This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
L87 .L991 1911 STOR
Compendio del libro di testo della Croce
24503336968

DIO DEL LIBRO DI TESTO
ROCE ROSSA AMERICANA

SUL

MO AIUTO

EDIZIONE INDUSTRIALE

LANE

MEDICAL LIBRARY

SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
SEMPER VIRENS
1885

Gift
Library of Dr.J.C.Blair.

AMERICAN BANK NOTE CO. LITHO

SHIELDS

SSA AMERICANA

COMPENDIO DEL LIBRO DI TESTO DELLA CROCE ROSSA AMERICANA SUL

PRIMO AIUTO

EDIZIONE INDUSTRIALE

UN MANUALE DI ISTRUZIONE

DEL MAGGIORE CARLO LYNCH

DEL CORPO MEDICO DELL'ESERCITO DEGLI STATI UNITI

E

DEL PRIMO LUOGOTENENTE M. J. SHIELDS

DEL CORPO MEDICO DI RESERVA DELL ESERCITO DEGLI STATI UNITI

PREPARATO PER ED INDORSATO DALLA CROCE ROSSA AMERICANA

Con 49 Illustrazioni

PHILADELPHIA

P. BLAKISTON'S SON & CO.

1012 WALNUT STREET

1911

COPYRIGHT, 1911, BY P. BLAKISTON'S SON & CO.

PRESS OF
THE NEW ERA PRINTING COMPANY
LANCASTER, PA.

DEDICATO

ALL'ARMATA INDUSTRIALE

DEGLI

STATI UNITI DI AMERICA

PREFAZIONE.

conoscenza di certi fatti è necessaria a tutti gli studenti
no aiuto. Questi fatti sono messi giù in ognuna delle edi-
li questo libro. Certi altri fatti sono applicabili solamente
si speciali, veramente. Ogni edizione di questo manuale,
, differisce dallealtre. In altre parole, il tentativo è stato
in ogni caso, di dare solamente i fatti che sono di valore
. classe, per cui l'edizione si intende. Questa è l'edizione
triale ed è intesa per i lavoratori del campo industriale.
presente edizione comparirà in Polacco, Lituano, Italiano
vo, come anche in Inglese, di modo che potrà essere letta
maggioranza dei minatori. Si crede che la forma in cui essa
irà sarà accettabile, ma per fare che essa raggiunga il
ior numero di persone, il costo della pubblicazione è stato
o basso con ogni economia possibile.
l perchè la esperienza degli autori è accresciuta nell'is-
ne di primo aiuto, ed uno di essi adesso da, tutto il suo
a questo lavoro tra i minatori, nell'interesse della Croce
. Americana, e l'altro è a capo del dipartimento di primo
di quella Organizzazione con tutte le sue numerose rami-
ni in tutti gli Stati Uniti, essi sono più è più convinti dei
cii, che si possono guadagnare con tali istruzioni. Nè
co hanno essi trovato difficoltà negli esperimenti per in-
re il primo aiuto. Tutto ciò che è necessario è un serio
rio di imparare ed un corso pratico di istruzione. Il primo
essere supplito dallo studente. Si spera che il secondo
rovvedrà da questo libro, il più che è possibile. N

basta leggere il libro, veramente, ma il pupillo dovrà e
praticare il primo aiuto sopra di un compagno, che si
fosse ingiuriato, e quando sarà possibile sarà molto im
che questo venga fatto sotto la direzione di un in
competente.

In un antecedente manuale di primo aiuto di uno deg
la importanza di imparare la prevenzione degli acciden
enfatizzata, e questo vien anche fatto in questo libro.
venzione è migliore della cura nelle ingiurie come nelle
Si nutre speranza che se nientaltro si imparerà da que
il lettore almeno sarà spinto ad usare le cure comuni, se
sè stesso, almeno per coloro che gli son cari.

Tutti e due gli autori di questo manuale hanno pubbl
libri di testo antecedenti sul soggetto di primo aiuto ai
questi libri sono stati quotati liberamente qui come ci è s
più di vantaggio. In fatti, molto del materiale tro
potrà anche trovarsi nel Libro di Testo della Croce Ross
cana sul Primo Aiuto e Colonne di Soccorso.

CONTENUTO.

CAPITOLO I.

Struttura e Meccanismo del Corpo.

PAGINE.

; Ossa; Giunture; Muscoli; Circolazione; Sistema piratorio; Sistema digestivo; Sistema nervoso; ısi speciali; La pelle..... 1–20

CAPITOLO II.

Materiali di Primo Aiuto.

Compresse; Impiastri; Collodion e sostanze sim- ; Stecche; Compressori; Calore e Freddo; Stimo- ıti; Emetici..... 21–52

CAPITOLO III.

IREZIONI GENERALI PER RENDERE I PRIMI AIUTI.

Scossa..... 53–58

CAPITOLO IV.

URIE IN CUI LA PELLE NON È ATTRAVERSATA NÈ ROTTA.

:ature; Sforzature; Slogature; Dislogazioni e atture..... 59–84

CAPITOLO V.

GIURIE IN CUI LA PELLE È ATTRAVERSATA E ROTTA.

ed Emorragia; Emorragia interna; Sangue dal ;o; *Ferite* addominali; Ferite in cui rimangono ɔi *estranei*..... 85–

CAPITOLO VI.

Ingiurie dagli effetti locali del Calore, Freddo ed Elettricità.

Scottature e Scaldature, incluso le Scottature per Elettricità. Gelatura..... 107-1

CAPITOLO VII.

Inconscienza, Parziale e Totale ed Avvelenamento.

Scossa; Scossa elettrica; Svenimenti; Avvelenamento alcoolico; Apoplessia ed Ingiurie del Cervello; Colpo di Sole ed Esaurimento per Calore..... 114-1

CAPITOLO VIII.

Come Trasportare i Feriti..... 137-1

CAPITOLO IX.

Accidenti Industriali.

Ingiurie di Ferrovia; Ingiurie di Miniere; Ingiurie di Fattoria; di Laboratorio; Ingiurie da Apparati Elettrici; Ernia o Rottura..... 158-1

CAPITOLO X.

Organizzazione delle Istruzioni di Primo Aiuto.

Classi; Associazioni; Corsi di Istruzioni; Gare ed Esami di primo aiuto della Croce Rossa e Certificati..... 179-1

Indice..... 191-1

INTRODUZIONE.

tatistiche in riferenza agli accidenti industriali negli Stati non sono complete nè accurate, ma in generale si crede ca 500,000 persone ogni anno sono uccise o rese incapaci.), interamente a parte dalla perdita personale e dalla per- ella famiglia ed amici, stimando la forza di guadagno media $500.00, significa una perdita attuale alla comunità di 100,000 per anno. Che il pericolo degli accidenti sia gen- ente riconosciuto come grande, lo dimostra il fatto che nel $22,392,072 furono pagati in premio alle Compagnie di razione, come impegno di assicurazione. La lista dei morti ferrovie solamente per gli ultimi venti anni, estendendosi 888 al 1907 arriva a 153366. Il totale degli uccisi in tale lo eccede l'aggregato degli uccisi nell'esercito Federale nella a civile. Mettendo tali figure in forma di tavole, abbiamo o contrasto:

Dal 1888 al 1907—Ferrovie:

Uccisi	153,366
Ingiuriati	1,042,486

Dal 1861 al 1865 nell'esercito Federale:

Uccisi	110,070
Ingiuriati	275,175

statistiche tedesche su tale soggetto, le quali sono raccolte nolta cura, appare che il più gran numero di accidenti triali, il 57.95 per cento, sono dovuti alla negligenza degli *ganti ed impiegati*, e il 42.05 per cento, il numero più *, ai rischi inevitabili* dell'impiego.

Viene stimato che in questo paese il 66 per cento degli a
sono dovuti a negligenza degli impieganti ed impiegati
per cento ai rischi inevitabili dell'impiego.

Non e'necessario provare, perciò, che l'attenzione dat
parare come prevenire gli accidenti, è ben rimunerata.
menti non è difficile provare che la conoscenza dei pri
rimunera anche. In certe miniere della Pennsylvania,
aiuto agli ingiuriati è stato insegnato bene e generalr
minatori. Questa istruzione, solamente questa, ha d
risultato il ridurre il beneficio di malattia e di morte i
cento, ovvero della metà. Val quanto dire che se l'in
conosce il primo aiuto, l'azzardo di ricoverare da una
si raddoppia.

Sembra abbastanza chiaro da quello che abbiamo de
vi sono migliaia di uomini nelle nostre industrie, che s
getti ad ingiurie, e che un grande percentaggio possono
le ingiurie con l' esercizio di più accortezza, e che se una
si riceve, la conoscenza del primo aiuto andrà a dimi
morti e le inabilità.

Ricordate sempre che il trattamento dato nei primi p
menti possa decidere se il paziente dovrà vivere o mor
dall'altro lato, non attentate di dare trattamenti che
solo essere dati da medici molto pratici, e non mancate
mare un medico quando è necessario. Ricordate che l'i
il primo aiuto consiste nell'imparare quello, che non si d
cosi bene come quello che si deve fare.

ıBBREVIATO LIBRO DI TESTO DEI PRIMO AIUTO DELLA CROCE ROSSA AMERICANA.

ÈDIZIONE INDUSTRIALE.

CAPITOLO I.

STRUTTURA E MECCANISMO DEL CORPO.

Un lavoratore in ordine di poter riparare la sua macchina ve sapere esattamente del come essa è fatta e come essa agisce ıesto è esattamente la conoscenza che un chirurgo deve aver l corpo umano. Quest'ultimo è un meccanismo cosi estrema ente complicato, che sono necessarii dei mesi, anzi degli anı r acquistare una tale conoscenza. Fortunatamente per un ıdente dei primi aiuti non è necessario di andare molto a fond tale soggetto. I suoi sforzi per alleviare le pene devono esser ıtretti ad un trattamento di emergenza. Per rendere tali aiu telligentemente è necessario di conoscere comparativamente u ıco della struttura e del meccanismo del corpo umano, ovvero ı termini tecnici, della anatomia e fisiologia.

In questo capitolo saranno trovati tutti i dati di fatto su ques ne soggetti, che sono necessarii per lo studente dei primi aiut la anche la comparativamente semplice anatomia che egli dev onoscere non può essere imparata solamente dai libri. Cor ıguentemente quello che sarà qui detto dovrà essere aggiun f uno studio accurato dello scheletro e delle forme delle a più importanti del proprio corpo, o meglio del cor

un suo camerata. In tal maniera le posizioni e le relazioni d
più importanti strutture potranno più chiaramente essere scol
nella sua mente. Delle buone mappe, tali come quella d
Croce Rossa potranno essere di grande assistenza per lui in
connezione.

IL CORPO.

Il corpo e composto di sostanze duri e molli. Le ossa costit
cono la parte dura ed i muscoli e gli organi interni, tali com
cuore, polmoni, fegato ecc. costituiscono la parte molle.

OSSA.

Le ossa sono dure e ferme e tutte assieme formano lo schele
Lo scheletro—

Forma un telaio forte e rigido per il corpo.
Sostiene e porta le parti molli.
Protegge dalle ingiurie gli organi vitali.
Offre attaccamento ai muscoli.
Forma le giunture di maniera che i movimenti sono possi

Lo scheletro e diviso in tre parti

1. **La testa**, fatta su' dal cranio, una cassa di ossa
racchiude e protegge il cervello; e dalla *faccia* con gli oc
orecchie, naso e bocca. Il solo osso mobile nella testa
mascella inferiore.

2. **Il tronco**, che è diviso in due parti da una partizi
muscolare-il diaframma. La parte superiore è il petto che
tiene l'esofago e strozza, il polmone, il cuore e qualche gran
del sangue. La parte inferiore si è l'addome, nel quale si trov
lo stomaco, fegato, rognoni, vescica, gli intestini ed altri org
Il tronco è formato di parecchie ossa che sono intere
lo studi

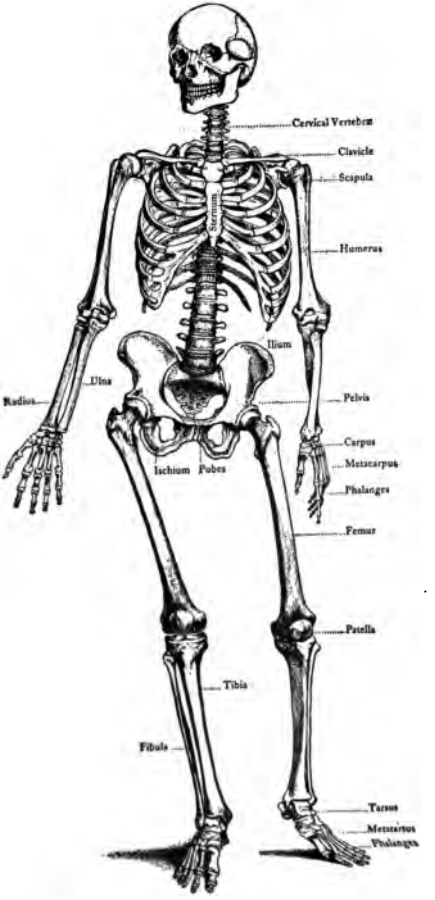


Fig. 1.—Lo scheletro. (Holden.)

La Colonna Spinale, un forte pilastro con parecchie
formata da un numero di ossa chiamate vertebre intra
da una sostanza più molle chiamata cartilagine. Nella s
inferiore la colonna spinale termina con un osso largo de
sacro o groppa e con l'osso a punta detto coccide. La
spinale sostiene la testa ed i costati e si sostiene sul pelvi

Le costole 12 in numero, formano in gran parte la pa
petto. Tutte le costole sono connesse alla colonna spi
indietro, ma le due più basse per ciascun lato sono pi
delle altre senza alcuna connessione con checchesia in
Le 10 al di sopra di ciascun lato sono connesse con l'osso d

L'osso del petto o Sterno, osso piatto a forma di daga ch
il davanti del petto. Al di sopra si congiunge con l'
collo o clavicola, essendo addentellato a tale scopo ad a
i lati.

Il pelvi è un forte ed ampio bacino ossuto formato s
dell'anca (Ilia) sulla fronte ed ai lati ed anche in part
dietro dove si chiude con l'osso sacro e coccide. Esso s
il tronco e forma la giuntura con le estremità inferiori.

3. **Le estremità che comprendono le due superiori e inferiori.** Ciascuna delle estremità superiori è composta
scapola o fusto della spalla, un osso piatto a forma tria
nel di dietro della spalla; la clavicola o osso del collo,
lungo curvato piazzato orizzontalmente attraverso la part
riore del petto al di sopra della prima costola; l'omero
della parte superiore del braccio; il raggio e l'ulna, le d
dell'avambraccio; e la mano che ha 8 ossa piccole ed in
nel "Carpus" o polso, cinque ossa "Metacarpal" per l
istessa, e 14 ossa dette "Falangi" nelle dita e pollice.

Ciascuna delle estremità inferiori è composta dal fe
osso della coscia; Patella o rotella del ginocchio; la Fi
Tibia, le due ossa della gamba; ed il piede. Il piede

rso con sette ossa irregolari, che forma il tallone, parte
ıviglia e del collo del piede, 5 ossa Metatarsal per la parte
zo di piede, e le dita del piede con 14 ossa, falange.
:eresse principale che le ossa hanno per lo studente del
aiuto si è che esse si possono rompere e fratturare, ac-
molto comune. (Vedete fratture a pagina 69.)

GIUNTURE.

qual volta due o più ossa sono in contatto e si toccano
:amente esse formano una giuntura. Gli orli delle ossa
ti la giuntura sono coperti da una sostanza liscia, detta
;ine, di maniera da potersi muovere senza apportar frizione
ɔll'altro. Le giunture sono chiuse ermeticamente da un
essibile, la capsula, che racchiude un fluido oleoso. Tale
ende sdrucciolevole una giuntura nella stessa maniera che
ı in una macchina. I ligamenti di una giuntura sono
ımi forti e fibrosi che mantengono le ossa assieme. Le
e più importanti da studiarsi sono l'anca e la spalla, che
unture formate a palla ed incavo avendo il movimento
e le direzioni, e il gomito, polso, ginocchio e caviglia,
e a cerniera. Queste hanno un movimento solo da un
ıll'altro come nelle cerniere ordinarie.
iunture sono di importanza per lo studente, dal perchè
vanno soggette ad essere messe fuori posto e dislocate
ınture. (Vedete Slogamenti a pagina 65.)

MUSCOLI.

ɔvimenti delle ossa alle giunture sono causate dai muscoli.
ıscoli, ovvero la carne, formano due quinti di peso del
Essi sono formati da fibbre rosse che hanno la potenza di
si e contrarsi, di maniera che se una estremità del muscol

FIG. 2. I muscoli. (Bruhahn.)

ı ed il muscolo si contrae, l'altra estremità tirerà e farà muo- qualsiasi cosa a cui è attaccato. Col far ciò i muscoli ıno tutti i movimenti del corpo. Per esempio, il bicipide, ın muscolo sulla fronte della parte superiore del braccio, col :arsi, causa la giuntura del gomito di piegarsi col portare .mbraccio serrato al braccio superiore. Tutti i muscoli sono :rto modo stirati, altrimenti sarebbere ro impossibili i pronti imenti. Qualcuno dei muscoli sono attaccati alle ossa da ini o nervi. Questi sono delle corde fibrose fortissime. Esse anno essere ben viste nel polso.

muscoli sono di due classi: Muscoli volontarii, tali come li delle braccia e delle gambe—questi sono sotto il controllo ı volontà—ed i Muscoli involontarii, tali come il cuore; questi ırano indipendentemente dalla volontà. Da questa saggia ⁄visione della Natura tutti i processi vitali vanno avanti :a che il nostro essere sia obbligato a darsi pensiero di essi. muscoli volontarii sono di capitale interesse sia nelle fratture nelle dislogazioni, dal perchè il loro tirare é causa di sposta- ıto e la loro resistenza offre il maggiore ostacolo per la messa ɔsto delle fratture e nel ridurre le slogature. (Vedete Fratture ogamenti, Pagine 67 e 63.)

CIRCOLAZIONE.

l cuore.—Di maniera che il sangue possa raggiungere tutte ɔarti del corpo è di conseguenza necessario che una qualche :a lo sospinga. Questo è provveduto dal Cuore, il quale non ı sede del sentire, ma una macchina pompante con molta arte isata.

l cuore é quasi della grandezza del pugno di un uomo ed è locato nel petto tra i polmoni. Esso è un organo muscolare *ıto con valvole* che si chiudono e preveniscono il sangue è *rere all'indietro*, spendendo tutta la sua forza nel mand

il sangue in avanti. Il battito del cuore che noi sentiamc petto non è altro che la sua contrazione, per mezzo della c esso si restringe nel centro, forzando in tal maniero il sa nelle parti più remote del corpo. Dopo che il cuore si è contr esso si dilata di maniera che il suo interno si ingrandisce, valvole si aprono di modo che si possa riempire di sangue. seguente contrazione forza ancora il sangue in avanti e procede sino a ché la persona è in vita.

Usualmente il cuore si contrae circa 72 volte al minuto.

Nel mentre, come è stato asserito, il cuore è una pompa, non è una singola, ma una doppia pompa, essendo diviso in metá interamente separate da una partizione muscolare. parte sinistra del cuore, ovvero la pompa sinistra, porta il sa attraverso il corpo, mentre la parte destra porta il sangue nei polmoni.

Vasi del sangue.—Una serie di tubi chiusi, ovvero vas sangue, come essi sono ordinariamente chiamati, conduco sangue circolante. Essi sono di tre classi: (1) Arterie, (2) C lari, (3) Vene.

1. **Arterie.**—Lasciando il lato sinistro del cuore trovasi teria più grande del corpo-l'Aorta. Questo forte tubo è g cosi largo che un pollice di uomo vi si potrebbe introdur fosse separato dal cuore. Esso subito si separa in due r che a loro volta si ramificano e diramificano, i rami indivi constantemente addivenendo più piccoli in volume, da giungere finalmente le parti più lontane del corpo. Dovrà e ricordato anche che le più piccole ramificazioni dell'arter uniscono liberamente l'una coll'altra. Il sangue passa dal c nell'aorta e di qui nelle piccole arterie, non a corso continuc *ad ondate, ognuna delle* quali è prodotta da una contrazion *cuore. La ripercussione* di tali ondate causa il Polso, ch *ssere sentito non* solamente sul polso o sulle tempie ma

siasi punto dove una arteria sia abbastanza vicina all'es-
del corpo. Naturalmente se una arteria è tagliata, il
ne uscirà non a corso continuo, ma invece sarà messo
zambilli e getti. Le pareti delle arterie, specialmente
li grosso calibro, rimangono appartate quando sono divise.
me il corso del sangue nelle arterie è lontano dal cuore
e estremità e verso la testa, se una arteria è tagliata per
e l'emorragia l'arteria dovrà essere compressa o sulla parte
l cuore o sul punto che fa sangue. Pressioni sopra punti
là del taglio, come è facile capire, non apporterebbe nessun
er fermare il sangue di una arteria. È anche necessario
pressione sull'arterie dalla parte verso il cuore ed il più
lmente vicino al punto che fa sangue. Questo è perchè
rie nel loro diramarsi e ridiramarsi si uniscono una con
e se la pressione vien fatta sopra di un'arteria molto al
a del punto che fa sangue, tanti rami potranno apportare
in essa tra il punto di pressione ed il punto sanguinante,
a grande quantità di esso sangue sarà perduto, quantunque
o principale sia bloccato dalla pressione sopra un punto
o. Veramente egli non è in ogni parte del corpo in cui le
stiano attaccate abbastanza vicino alla superficie del corpo
sere compresse nel loro corso. È quindi necessario nel
imere un'arteria di scegliere un punto dove un osso situato
icinanza offra una superficie dura contro cui far pressione.
lo studente dei primi aiuti deve sapere primieramente la
ione ed il corso delle principali arterie, e secondariamente
i dove la pressione potrà essere più effettiva.
rta ha tre grandi diramazioni, che sono di speciale interesse
studente dei primi aiuti. Una di esse, la Carotide, sup-
la testa ed il collo del sangue. La seconda, la sotto-
olare, fornisce le estremità superiori; e la terza, la Femo-
estremità inferiori.

Il quadro seguente fornisce certe necessarie i riguardo a queste arterie ed alle loro diramazioni.

Arteria.	Corso.	Punto su s
	TESTA E COLLO.	
Carotide.....	Dalla parte superiore e dal punto esterno dell'osso del petto, sino all'angolo della mascella.	Profonda so e d inch de del pon
Facciale (una diramazione della carotide).	Diagonalmente attraverso la mascella inferiore dal basso in alto.	Sulla fac fronte la mas
Temporale (una diramazione della carotide).	All'insopra di mezza inch in fronte dell' orecchio.	Sul cran mente parte orecchi tempia
	ESTREMITÀ SUPERIORI.	
Sotto-Clavicolare....	Attraverso la metà della prima costola sino alla ascella.	Profonda so ed i centro sulla La spal messa
Brachiale (una diramazione di una diramazione della sotto-clavicolare).	Discende lungo la parte interna del muscolo bicipide circa sulla linea della cucitura della giacca, sino alla parte giusto al di sotto della grinza alla piegatura del gomito.	Contro l' ferare cipide in fuo gomito ben str di tela, arrotola del go sù il che

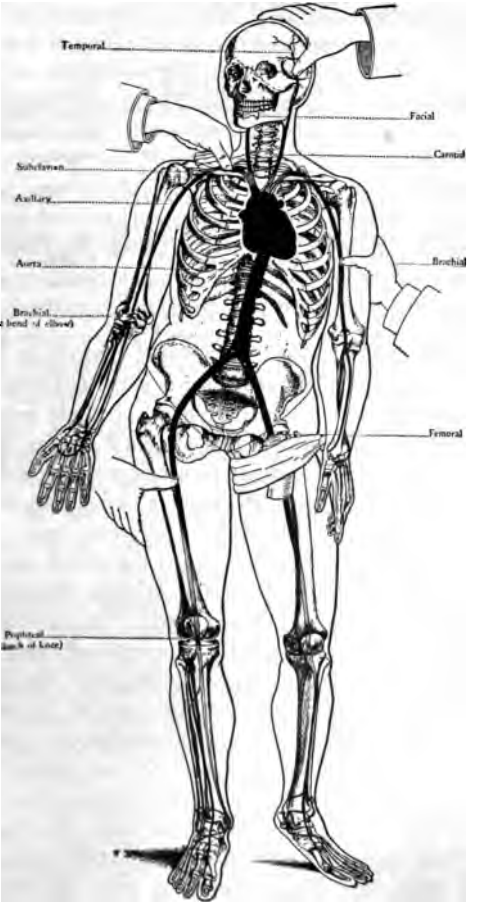


Fig. 3.—Le arterie e punti di pressione.

ESTREMITÀ INFERIORI.

Femorale.....	Giù per la coscia dal pelvi al ginocchio in linea dalla metà della linea tra la punta dell'anca ed il centro del pelvi in fronte ed alla parte interna del ginocchio.	Contro il sopra ı terna ; data ci al di . superio
Popliteale (una continuazione della femorale).	Abasso, alla metà dello spazio al di dietro della giuntura del ginocchio.	Nella pie nocchic critto

L'emorragia della arterie è sempre più pericolos: altra, perchè il sangue, buttato fuori a getti dall'ar con ognuna delle contrazioni del cuore, si perde r mente. Il sangue che esce da una arteria è sempre rosso chiaro, dal perchè il sangue arteriale non ha pe il caratteristico rosso chiaro del sangue ossigenato

2. **Capillari.**—Le arterie, allontanandosi ma cuore divengono più piccole e di pareti più sottili s terminano in vasi ancora più piccoli che sono chia dalla parola latina che significa capelli. Le capi una rete delicata di vasi dappertutto, e danno il col pelle. Una leggiera pressione sulla pelle causa l'a una macchia bianca. Questo avviene perchè la forzato il sangue fuori della rete delle capillari, e c pelle bianca invece del colore roseo, dovuto alla sangue nelle capillari. Nelle capillari il polso ovver *contrazione del* cuore non è più apparente, dal p *finissimi tessuti* rassomiglianti tubi come capelli, sp *date. Piccole* tagliature e punture sulla pelle sono *dividere delle* capillari e per conseguenza cau

e. Naturalmente, a causa della piccolissima grandezza di
ısi, il far sangue da essi, ad eccezione quando l'area e molto
., non è pericoloso per la vita. Le capillari si diramano
beramente, che per fermare il sangue è necessario far pres-
sul punto stesso che fa sangue.
angue che si perde dalle capillari non è più di colore rosso-
ɔ come quello delle arterie, bensi è di colore più oscuro.
Vene.—I vasi sanguini che ritornano il sangue al
: dai punti più remoti, sono chiamati vene. Esse potranno
nente essere riconosciute dalle linee azzurre (bleu) sotto la
Le capillari si uniscono per formare delle piccole vene;
:e si riuniscono per formarne delle più grandi e finalmente
vasi divengono ben grossi prima di entrare il lato destro
uore. La vena più ben conosciuta delle grosse vene è la Iugu-
del collo. L'uscita del sangue da una vena tagliata è a corso
inuo invece che a getti come quando il sangue sgorga da
arteria, e da tale differenza che ordinariamente si distingue
ɔrragia dell'arterie da quella delle vene. Il sangue delle
è anche oscuro di un colore rosso tendente all'azzurro (bleu)
ɔerchè nel corso del sangue l'ossigeno da esso contenuto è
to perduto tra le capillari. Quantunque il far sangue dalle
non ha l'aspetto terribile come quando esso proviene dalle
e, purtuttavia da una grossa vena si può perdere una
ità tale di sangue da divenire pericolosa. Siccome il corso
ıngue nelle vene è verso il cuore, nel fermare il sangue
niente da esse non bisogna mai far pressione sulla parte tra
ita ed il cuore, ma sul punto che fa sangue ovvero dalla
più lontana dal cuore.
sangue.—Il sangue è un fluido che conduce il ben pre-
o nutrimento, l'ossigeno e calore da nutrire e riscaldare
le parti del corpo, da cui rimuove anche dei materi
per la loro finale espulsione. La coagulzione è una

prietà del sangue, ed è di molto interesse allo st
aiuti. Mentre il sangue circola nei vasi viven
fluido, ma cosi subito come tale influenza si
coagula è perciò tenta fermare il far sangue.
vedere che se la natura non avesse provveduto a ta
la più piccola scalfitura sarebbe stata sufficient
tutto il sangue del corpo. La rata della perc
verrebbe essere solamente regolata dalla grandez
talmente come è quella dell'acqua che esce da ur
mente si trova una persona il cui sangue non si
persone sono chiamate Sanguinanti ed essi mol
nano a morte per una ferita triviale, tale cor
un dente.

In ordine che si sappia che cosa fare per fermar
è necessario sapere quali condizioni favoriscono
scono la coagulazione del sangue. Primo in
maniera che il sangue possa coagulare è un ripos
Un corso di sangue zampillante non si coagule
quando esso cade e sta quindi a riposo. La lib
all'aria favorisce anche la coagulazione. La coa
tiene con più probabilità e più prontamente cc
sostanze estranee, specialmente se esse offrono
quali il coagulo si può formare. La garza è un b
tali materiali. La ragnatela è anche ottima, ed
usata anche dai medici prima che il pericolo
sporchizia in una ferita venisse compreso.

Per più ampie discussioni su tal soggetto vede
pagina 81.

SISTEMA RESPIRATORIO.

Il sistema respiratorio consiste del Naso, de
rachea e dei Polmoni. Tutti questi organi
lmoni debbono essere considerati semplicer

lell'aria che va e viene dai polmoni. Naturalmente
sa che blocchi l'aria nel suo corso, si interporrà
to di aria ai polmoni, ed un blocco completo risul-
orte subitanea per soffocazione o asfissia.
superiore della trachea è la Laringe, parte di cui
io il Pomo di Adamo molto prominente nella gola.
inge è sul davanti e l'esofago all'indietro, il mangia-
n questo deve necessariamente passare al di sopra
superiore della laringe, ed entrerebbe in essa se
rotezione non fosse provveduta. Questa protezio-
dall' Epiglotta, una specie di cortina muscolare
sizione covrendo l'estremità superiore della laringe,
he il nutrimento ordinariamente non entra nella
lche volta veramente l'epiglotta non fa questo,
quando qualcuno inghiotte alla svelta o tenta di
e inghiotte. In tal caso avviene la soffocazione
del nutrimento nella laringe, ovvero con la frase
oia attraverso. L'attentare di dare nutrimento o
persona svenuta risulta anche nel soffocamento,
tta di tali persone in quel momento non si chiude.
ossono essere descritti come due costruzioni molli
, ciascuno dei quali è a forma di un sacchetto ed
celle di aria con moltissimi vasi sanguigni che lo
ualchevolta i polmoni sono paragonati ad un grap-
I polmoni sono ermeticamente rinchiusi sul petto,
quando la cavità del petto è accresciuta o diminu-
, lo stesso effetto vien prodotto sui polmoni stessi.
sono di grande importanza nel riempire e vuotare
polmoni. Ordinariamente i movimenti muscolari
nplicemente nell' azione a mantice del petto e del
sù è giù del diaframma. Per far si che il pett
al massimo della sua capacità, è necessario

qualcuno dei muscoli delle estremità superiori vi c
Di maniera che esse possano ciò fare, le braccia debbon
alzate verticalmente al di sopra della testa, di maniera c
muscoli attaccatti alle pareti del petto ed anche alle e
superiori, quando queste saranno alzate, tireranno natur
in sù le costole e in tal maniera allargheranno il petto.
il petto è elastico, ed una pressione diretta sù di esso di
il suo volume e forzerà cosi l'aria fuori dei polmoni.
respirazione artificiale Pag. 119.)

La rata di respirazione è di 16 per minuto.

I polmoni danno l'aria e l'ossigeno al sangue. I pic
sanguigni che circondano le cellule di aria, che con il r
vengono raggiunte dall'aria pura, portano il sangue osc
ha perduto il suo ossigeno durante la sua traversata ne
Il sangue riceve l'ossigeno dall'aria pura e ritorna al c
quale il sangue delle arterie di color chiaro. L'aria c
respirata fuori dai polmoni ha perduto non solo l'ossig
ha anche ricevuto dal sangue talune impurità.

SISTEMA DIGESTIVO.

Questo è il sistema da cui l'alimento è ricevuto e pı
per l'uso del corpo. Dalla bocca l'alimento entra l'esofa
sando per esso nello stomaco; e quindi al piccolo e poi
intestino, dal quale ultimo i residui sono cacciati.

SISTEMA NERVOSO.

A mezzo del sistema nervoso le azioni e funzioni del
parti del corpo sono eseguite, regolate e controllate. T
tema in realtà è doppio. Una parte e composta dal c
orda spinale e nervi connessi con essi, e l'altra parte
etto sistema nervoso simpatico.

SENSI SPECIALI.

L'OCCHIO.

è il senso della vista. Esso è una palla circondata olti. Sull'avanti, ricoprendo la palla dell'occhio, è :a membrana chiamata 'a. La protezione a ırana viene data dalle quando queste sono a quando esse sono chio e molto soggetto ie, come anche all'en- ıso di corpi estranei. ıo comunemente chia- lche cosa nell'occhio." ella molta sensitività ıntiva i corpi estranei e causano gran dolore ,a palla dell'occhio è ta dalle ingiurie, dal ituata profondamente e le ciglia la sovras- ;etti a punta veramente possono entrarvi. Quando quasi sempre ne derivano danni enormi.

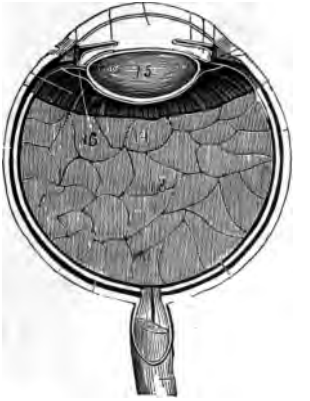


FIG. 4.—L'occhio. (*Potter's Anatomy.*)

L'ORECCHIO.

io e agente dell'udito. Incominciando dall'orecchio : noi possiamo vedere, trovasi il canale uditorio che ımburo dell'orecchio. La rottura di tale tamburo è *te molto* serio dal perchè il risultato ne è la sordità. ı *può* essere causata da una forte concussione nell' *ll'orecchio*, oppure dall'introdurre degli oggetti, s

cialmente quelli a punta, nel canale dell'orecchio, come anch
certe malattie.

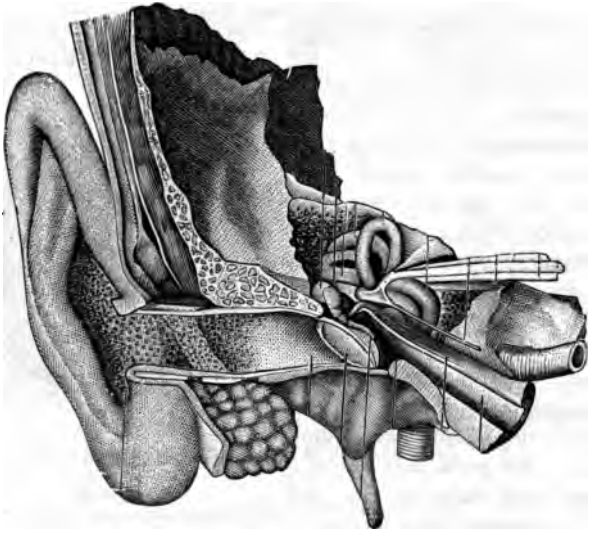


FIG. 5.—L'orecchio. (*Gould's Dictionary.*)

LA PELLE.

La pelle ricopre tutto il corpo. Sotto di essa vi è uno str
di grasso, l'imbottitura, che assiste a prevenire la perdita
calore del corpo, il quale calore vien prodotto da un proc
chimico nell'interno del corpo stesso.

Una delle più importanti funzioni della pelle si è quell
agire come difesa contro la introduzione dei germi nei tes
del corpo. I germi non possono passare attraverso la pell
on sia rotta, e qualsiasi ingiuria che fosse accompagn

ı della pelle, costituisce una breccia alla sua difesa ed ò più seria.

QUISTIONI.

Di che è composto il corpo?
Che cosa è lo scheletro e quale è il suo compito?
Di quali parti è formata la testa?
In quali parti il tronco si divide; e che cosa ciascuna parte con-

Descrivete la colonna spinale; le costole; l'osso del petto ed il pelvi.
Di quali ossa sono formate le estremità superiori; di quali le ri?
Che cosa è una giuntura?
Che movimento hanno le giunture? Date un esempio di una ra a palla ed incavo e di una giuntura a cerniera.
Che cosa sono i muscoli?
Quale è lo scopo dei muscoli?
Quale è la differenza fra i muscoli volontarii ed i muscoli involon-

Quale è l'importanza dei muscoli in riguardo alle fratture e le re?
Quale è la funzione del cuore? Descrivete la sua azione.
Che cosa è il battito del cuore e quanto spesso esso occorre?
Che cosa sono le differenti classi di vasi sanguigni? Fate la ione di ognuna.
Quali sono le caratteristiche del sanguinare di un arteria?
Nel sanguinare di un'arteria dove voi farete pressione e perché?
Date i punti di pressione per le seguenti arterie: Carotide, Facciale, rale, Sotto-Clavicolare, Brachiale, (2) Femorale e Popliteale.
Quali sono le caratteristiche del sanguinare dalle capillari?
Come voi fermerete il sangue proveniente dalle capillari e perché?
Quali sono le caratteristiche del sanguinare delle vene?
Come voi fermerete il sanguinare delle vene?
Che cosa è il sangue? Che funzioni ha egli?
Descrivete la coagulazione del sangue.
Che cosa aiuta a far coagulare il sangue?
Di che consiste il sistema respiratorio?
Perchè voi non dareste alimento o acqua ad una persona svenuta?
Descrivete l'azione dei polmoni. Quali sono le funzioni ?

29. Quali sono le funzioni del sistema digestivo?
30. Quali sono le funzioni del sistema nervoso?
31. Che cosa può causare la rottura del tamburo dell'orecchio?
32. Perchè qualsiasi cosa nell'occhio apporta tanto dolore e pena
33. Quali sono le funzioni della pelle?

ESERCIZII PRATICI.

(Di maniera da rendere tali esercizii di qualche utile è necess usualmente di avere un "soggetto" sù cui illustrare. Un ragazzett tale scopo, dovrà essere procurato; oppure un membro della cl dovrà essere richiesto di prestarsi alla bisogna.)

Mostrate le ossa e giunture sopra una mappa di uno scheletro.

Mostrate qualcuno dei muscoli sul soggetto e spiegate l'azione muscoli nelle fratture e slogature.

Mostrate sulla mappa la circolazione.

Mostrate anche i punti in cui pressione dovrà farsi sulle art questo sul soggetto.

Spiegate l'azione dei muscoli in respirazione sul soggetto.

Descrivete l'occhio anche sul soggetto.

CAPITOLO II.

MATERIALI PER I PRIMI AIUTI.

BENDE; COMPRESSE; STECCHE; COMPRESSORI; CALDO; FREDDO; STIMULANTI; EMETICI.

quasi della stessa importanza per il lavoratore responsabile 'operare di una macchina di conoscere la maniera di fare uso pratico dei ferri che egli richiede per riparare la detta :china, come di conoscere in qual maniera essa è costituita ome essa opera. Questo è egualmente vero per lo studente primi aiuti. Perciò questo capitolo è destinato ai suoi ferri ateriali di riparazione.

BENDE.

e bende sono usate per gli scopi seguenti:

Per mantenere le fasciature a posto.

Per fissare le stecche.

Per fermare il sangue mediante pressione.

Come sciarpe.

ualunque sia la benda usata, bisogna aver cura che essa non nessa troppo stretta. Essa dovrà essere ferma e sicura, ma tanto stretta da far pressione e restringere qualsiasi punto, antocchè ciò impedisce la circolazione col tagliare la prova del sangue, e se la benda viene lasciata a posto per qualche po, potrà essere causa di qualche ingiuria grande come l'amtimento o *anche la* morte della parte.

ualunque benda potrà essere assicurata da un nodo, oppure *cucita* e *tenuta* sù da uno spillo. Se uno spillo vie

usato, preterite una spilla di sicurezza, dai perchè non tiene meglio, ma anche perchè si corre meno pericolc sgraffiati da esse di quelle che si corre con l'usare uno protetto.

Il nodo a catena, dal perchè è più sicuro, dovrà sem impiegato invece del nodo cosi detto dell'avola. Pe nodo a catena procedete cosi: Tenete le estremità d nelle due mani, fate girare l'estremità che tenete n

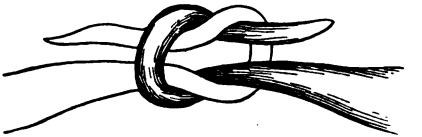


FIG. 6.—Nodo a catena. (*Davis.*)

destra e fatela passare sù quella tenuta nella manc quindi fate girare l'estremità tenuta nella sinistra al d quella tenuta nella destra e fatela passare nel cappio. potete scegliere il nodo dovrà essere posto dove non pı sconforto al paziente e dove potrà essere facilmente

FIG. 7.—Nodo a catena. (*Davis.*)

Le qualità delle bende usate sono:

La benda triangolare.

La benda a fascia.

Bende speciali.

Benda Triangolare.—La benda triangolare è veramente la da più adatta per il lavoro di primo aiuto, dal perchè s acilmente, non è difficile ad applicare come medicatura tem anea, e non cosi facilmente si stringere tanto da causare in- ria col fermare la circolazione. La benda triangolare è preferi- mente fatta di tela di cottone n tinta, quantunque qualsiasi a forte risponde alla bisogna.

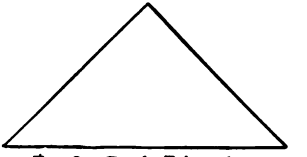


FIG. 8.—Benda Triangolare.

nzuola da letto, coperture di cuscino, tovaglioli e fazzolett no tutti usati in caso di emergenza. Sarebbe desiderabile ch pezzo di tela per la benda fosse non meno di 34 per 38 inche adrate. Esso pezzo di tela si piega diagonalmente e vie tagliato attraverso la piegatura, i che da due bende triangolari. Ne mentre delle bende triangolari bell e pronte possono essere comprat prontamente, pur tuttavia l'unic vantaggio che se ne avrebbe si che molte di esse hanno delle illus trazioni stampate sopra mostrant il metodo di applicazione.

IG. 9.—Triangolo Brachio-Cervicale. (*Esmarch e Kowalzig.*)

La benda triangolare si può ap plicare in due modi:

Senza piegare.
Piegata.

Senza piegare significa che la benda si usa in forma di tutt triangolo.

Per piegare la benda, la punta del triangolo si porta alla met *l lato opposto* e quindi la benda si piega in tre, per la su *ghezza.*

Esso è veramente necessario di determinare in og ingiuria in che modo la angolare dovrà essere u persone esperte nel loro u: mente sono molto abili nel nei diversi casi speciali. metodi però sono stato tr esperienza di essere ge utili, e tali metodi sarann critti.

FIG. 10.—Braccio al Collo fatto *cola manica della camicia.*

Gli usi più importanti d triangolare non piegata s enti:

1. **Braccio al Collo.**

Mettete una estremità d sopra la spalla dal lato non Permettete alla lunghezza da di pendere in giù innan di maniera che la punta golo si trovasse dietro al braccio ingiuriato. Piega ito del braccio ferito ad an Questa posizione porterà l'a cio attraverso la metà del Quindi portate la altra estre benda sopra la spalla d ferito, ligandola all'estremi ore dietro al collo. Portat della benda in avanti del attaccatela con spilli diman benda sia serrata ma non t

Tale metodo fa un eccellente Braccio al Collo, ma

a si può avere un'ottima sciarpa per il braccio con
on spilli la manica della camicia sulla parte anteriore
La camicia stessa potrà usarsi nella stessa maniera.

del Piede.

la benda. Mettete il piede nel centro di essa con le
verso la punta di essa. Alzate la punta sopra le
collo del piede in avanti. Portate
le estremità della benda in avanti, in-
l collo del piede e ligatele assieme at-
viglia. (Fig. 11.)
nda ha solamente un certo limite di

FIG. 11.—Benda triangolare del piede.

della Mano.

applicata esattamente come la benda
La benda si allarga. La mano si mette
, la palma in giù, con le dita verso la
i desidera così la mano potrà essere
polso sul lato lungo della benda. La
li si riversa sul di dietro della mano
dietro del polso e le due estremità si
l polso e si ligano.
a si troverà il più delle volte più gio-
'altra prima descritta.

alla testa.

gate un orlo di un inch e mezzo largo sul lato lungo
triangolare non piegata. Mettete la benda di mani-
lo poggi apertamente attraverso la fronte giusto al
gli occhi, con la benda che passi al di sopra della
punta pendente giù nel di dietro. Portate le due
orno alla testa al di sopra delle orecchie, incrociatele
e *riportatele* sulla fronte dove le ligherete assiem

Tirate ben bene giù la punta, riversatela in sopra ed attac al di sopra della testa con una spilla di sicurezza. (Fig. 12

Questa è una benda molto utile.

La benda triangolare piegata qualche volta è anche chi benda a cravatta, ed in pratica col piegare più o meno cravatta, questa si fa più larga e più stretta a secondo caso richiede. Come si può facilmente vedere, una be cravatta potrà usarsi in qualsiasi parte del corpo. Essa è sp mente utile nel tenere a posto le stecche, medicature ecc.

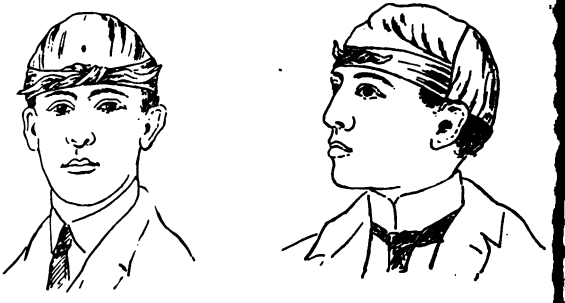


FIG. 12.—Benda triangolare applicata alla testa.

per fermare il sanguinare quando si applica cosi stretta da primere il punto che fa sangue.

I seguenti sono dei buoni esempii dell'uso delle bende tri lari ripiegate a cravatta:

1. **Benda dell'occhio.**

Mettete il centro della cravatta sopra l'occhio ingiuriato, tate le estremità all'indietro della testa e ligatele. (Fig. 13

2. ***Benda delle mascelle.***

Per questo sono necessarie due cravatte. Applicate il *la prima attraverso* il mento sul davanti, portate le estr

lietro del collo e ligatele. Mettete il centro della seconda ta sotto il mento, incrociate le due estremità sul di sopra esta, riportatele in giù e ligatele sotto il mento.

Benda del collo.

entro della cravatta si piazza parte ingiuriata e le estremità no attorno al collo ligandole innella maniera più conveniente. benda alle volte si può fare con l'uso di un sostegno di ie, che vien tenuto fermo a tra le pieghe della benda.

FIG. 13.—Benda dell'occhio.

Benda per la palma della

tete il centro della cravatta palma della mano, incrociate remità sul di dietro della e quindi ancora sul davanti lso, ligandola dietro al polso. (Fig. 14.)

cravatta potrà anche essere usata per il braccio al collo. le bisogna essa viene usata come un cappio che circondi l'avambraccio piegato ad angolo retto, sino al collo. Quando la cravatta è usata per mantenere stecche o medicature a posto sopra qualcuna delle estremità, è molto semplice il portarla attorno alle stecche, alla medicatura ed anche all'estremità, e vien i ligata al *posto* che farà piu comodo. Il numero delle *te necessarie* per tale bisogna, veramente dipende della *zza speciale* delle stecche e medicature.

.—Cravatta per la palma della mano.

La benda arrotolata.—La benda arrotolata può es per qualunque delle bisogne diggià descritte, quantu maniera qualche volta usata dai medici, essa è piuttos cata per lo studente dei primi aiuti. Dei pezzi ta bende arrotolate possono anche essere usati per rim benda triangolare piegata. e per le persone non pra metodo è sempre da essere preferito a quello usualm dai chirurgi, il quale consiste nel far girare l'involto a

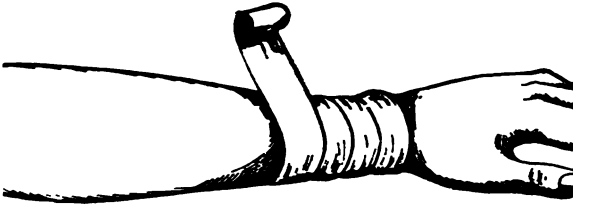


FIG. 15.—Benda arrotolata. (*Davis.*)

parte che si desidera coprire. Tale metodo di applicaz la benda arrotolata di molto valore, specialmente per delle pressioni per fermare le emorragie delle capillari, tenere le medicature dopo le operazioni ecc. Queste non sono quistioni che possano confrontare lo studente aiuti, di maniera che se servissero solo per quell'uso, si qui sorvolare certamente il parlarne. Ma tale però caso. Lo studente dei primi aiuti deve sapere come t taggio da qualsiasi applicazione che gli possa capitar fr e molto facilmente egli potrà trovare di convenienza subito sotto mano la benda arrotolata, e per tale ra dovrà conoscere i principii della sua applicazione.

La benda arrotolata ordinariamente è fatta di musso *cotone, flanella* e di garza. Quest'ultima è elastica *molto bene alla* parte da essere bendata, di maniera

.pplicarla e non ha il disavvantaggio delle vecchie bende ıstiche di mussola ecc. che in mani inesperte vanno sog- ad essere tirate troppo strette da un lato di maniera da ɜ la circolazione, o da essere messe cosi lente da non stare).

mentre le bende arrotolate usualmente possono essere ɔelle e fatte, è sempre bene che si sappia come esse si pos- ·rotolare. Un'estremità della benda si deve ripiegare sopra ısa per circa 6 inches. Tale spazio si dovrà rotolare sù ıtesso e tale processo dovrà ripetersi fino a che si formerà colo rotoletto duro. Mettete quindi la benda sulla coscia ate il piede sopra uno sgabello o sedia di maniera che la faccia angolo retto col corpo) col rotoletto vicino al corpo, ɡhezza della benda sul di sotto del rotoletto e la benda che nda giù per la coscia. Arrotolate incominciando con le ɜlla mano destra arrivando fino al polso e ripetete sino a benda è completamente arrotolata. La mano sinistra si ır tenere la benda stretta e liscia. La benda quando tata dovrà essere un rotolo duro con le estremità pari. ɔtrà essere tenuta a posto con un paio di spille.

ende arrotolate sono preferibilmente usate di queste gran-

ıe dita ¾ di inch larghe ed 1 yard lunghe.
e braccia e testa 2½ inches larghe e da 4 a 6 yards lunghe.
le gambe e cosce 3 inches larghe e da 6 a 8 yards lunghe.
il petto e l'addome da 4 a 5 inches larghe e da 8 a 12 yards

.

ıiù generalmente usata è la benda di 2½ inches larga e da ·ards lunga.

ıtre *non è* assolutamente necessario usare la benda più *in grandezza* alla parte su cui si deve applicare, purtut *deve ricordare* che è molto difficile il bendare sodd

facentemente una parte piccola con una benda grande. Qualsi
benda, quando è arrotolata, può facilmente essere tagliata c
coltello affilato e così si potrà ottenere una benda di qualsi
grandezza che si desidera.

La benda arrotolata si applica col tenere il rotoletto colla ma
destra e l'estremità sciolta nella sinistra, poggiando la pa

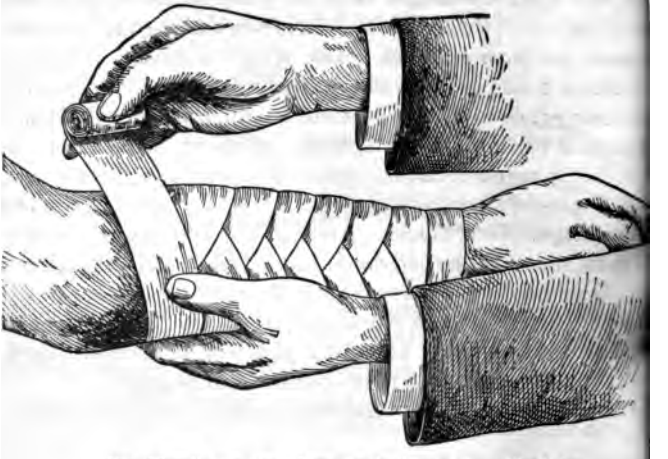


FIG. 16.—Il rovescio. Preparando il rovescio. (*Davis.*)

esterna della estremità sciolta sul posto dove si desidera incom
ciare la bendatura.

Il metodo più semplice di applicazione è quello detto Circola
ma questo potrà essere solamente usato quando la parte
bendarsi è tutta quasi della stessa circonferenza. Tale è il c
con l'avambraccio al di sopra del polso, e con le dita. Veramen
nel lavoro di primo aiuto la benda arrotolata vien solame
per tenere a posto stecche e medicature, il che estende r

o dell'uso del metodo circolare dal perchè specialmente :ecche è facile avere una circonferenza eguale. Il metodo ɜ si presta anche molto bene con le bende di garza, in-:chè queste essendo elastiche si prestano molto bene ad si con una leggiera tirata, molto meglio che non facciano e di tela più rigida. Il metodo di applicazione circolare

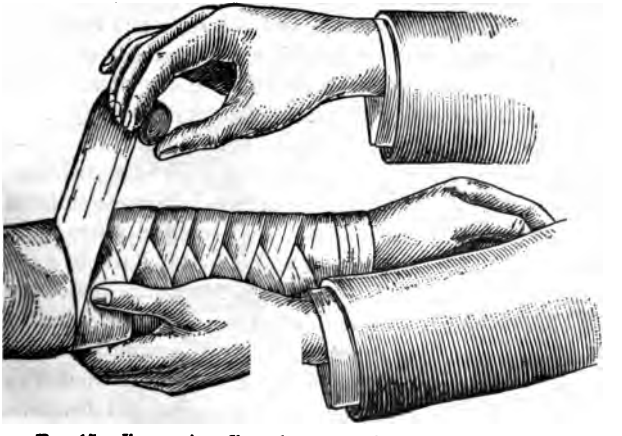


FIG. 17.—Il rovescio. Il rotoletto rovesciato. (*Davis.*)

: semplicemente di una serie di giri circolari dal di sotto pra, ogni giro coprendo sù un terzo del giro sottostante. : in una estremità la parte da bendare è più grande che ·a, nel cominciare la bendatura debbono essere fatti pochi ı sopra l'altro attorno attorno, indi incominciare a muovere a all'estremità usando il metodo circolare fino a che ogni *opra di un terzo* il giro precedente. Come l'estremità *molto in* volume si noterà che se la benda si metter *sterà dello* spazio fra un giro e l'altro. Per prever

che tali spazii rimangano dovrà usarsi il metodo detto rove
Il rovescio è considerato generalmente di essere il punto
difficile ad imparare nella applicazione della benda arroto
Veramente questo è erroneo. Nel mentre è più difficile
dare con successo una parte più grande da un lato che ne
tro, questo è dovuto piuttosto al fatto che qualcuno con
esperienza nel bendare molto facilmente cerca di forzare la be
invece di ricorrere al metodo che permette alla benda di po
piatta di maniera che i cappii non vengano lenti nè brut
vedersi, cercando di farli di dietro dove non possono facilm
essere visti, anzicchè a qualsiasi difficoltà reale nel fare il rove
Una cattiva bendatura in questo come in altri casi, potrà
mente essere evitata con una certa pratica ed accortezza.

Per fare il rovescio mettete il pollice della mano sinistra sul
tremità più bassa della benda per tenerla a posto, sceglie
benda tra le mani (circa 3 inches) e voltate il rotolo a metà
sopra verso di voi. Passate il rotolo sotto l'estremità
tenendo l'orlo inferiore paralello con quello del giro al di s
rovesciate ancora al punto giusto e cosi continuate. Il rove
deve essere fatto di maniera da poggiare sul centro dell'estre
oppure sul lato esterno di essa, e tutti i rovesci dovranno e
fatti sù di una sola linea sopra l'estremità.

La benda a figura di 8 è molto utile per le giunture.
consiste di una serie di cappii uno sovrastante l'altro di
di circa due terzi la larghezza della benda. La parte di m
sarà nella piegature della giuntura mentre i cappii posano
sotto l'altro al di sopra di esse. (Fig. 18.)

La benda a spiga è una modificazione della benda a figu
avendo un cappio più grande dell'altro.

Precauzioni.

In addizione a quelle già menzionate, qualche altra precau
ovrà essere osservata nell'applicazione della benda a ro

sempre dal basso in alto, come anche dal di dentro
al di sopra dell'estremità.

sempre fortemente ma mai troppo o troppo lento,
a pressione ferma ed uguale in tutta la bendatura.
dare un'estremità lasciate sempre le punte delle dita
i maniera da poter essere facilmente vedute. Se le
e dita diventano bleù oppure si raffreddano, o se si

FIG. 18.—Figura ad 8 del piede.

lto dolore di esse dita, egli è quasi certo che la benda
) la circolazione e dovrà perciò essere rallentata altri-
ebbero seguirne dei risultati pericolosi.
esciate mai una benda sopra un osso di forma acuta,
mpre la figura ad 8 sopra una giuntura.
sempre la parte da essere bendata nella posizione
pone dovrà essere lasciata, altrimenti il cambiar

posizione potrà risultare nel taglio della circolazione col
troppo stretta la benda in qualche punto.

Non mettete mai una benda al di sotto delle stecche, ma s
al di sopra.

Nell'applicare una benda subito dopo di una ingiuria ric
sempre che potrà avvenire il gonfiamento della parte ingi
ed abbiate cura perciò che la benda non divenga troppo s
per tale ragione. Siate sempre pronto a rimuovere una b
ovvero a rallentarla quando il gonfiamento la rende tr
stretta.

Non mettete mai una benda umida, perche se inaridis
scorcerà e diverrà troppo stretta.

Un esercizio di molto valore nell'applicazione della bend
rotolata si ottiene nel bendare la gamba dal piede sino all'
Questo da una opportunità di praticare tutti i metodi di a
cazione che sono stati descritti.

Il fatto che i pezzi tagliati da una benda arrotolata so
grande utilità a coloro che non sono pratici nel bendare, è
diggià menzionato. Vi sono però tre bendature speciali fat
maniera, che sono tanto semplici e cosi adattate al loro s
speciale, che è necessario che siano conosciute da qualsiasi per
interessata nel bendare.

1. **Il braccio al collo** sarà descritto prima. Per questo
rotolo di benda di 3 o 4 inches largo si richiede, preferibilm
di 4 inches. Piegate l'avambraccio ad un angolo che si des
che esso venga tenuto, usualmente esso è ad angolo retto. Me
l'estremità del rotolo circa a metà fra l'avambraccio e la spa
tenetela un momento per pigliare la lunghezza richiesta e q
potete lasciarla cadere. Prima però di far ciò, passate il
fronte e sotto l'avambraccio, giusto in fronte del

e quindi il rotolo lungo il davanti del petto sino alla spalla o ingiuriato, al di sopra di tale spalla al di dietro del collo, ıte della spalla buona, quindi abbasso per fare un cappio mano, riportatelo indietro sulla spalla buona, indietro al e in fronte alla spalla del lato ingiuriato sino al punto di ıza; dove la lunghezza richiesta agliata e le estremità ligate as-. In tal maniera si ottengono cappii, uno per l'avambraccio ı al gomito e l'altro per la ı. (Fig. 19.)

La benda a quattro code è la ıda di tali bende. Questa è almente utile per le fratture della ella inferiore e per le ingiurie testa. Il rotolo di 4 inches è ı abbastanza per fare la benda la mascella. Essa deve essere ıta per la sua lunghezza al centro gliata e strappata nella piegatura ıaniera da lasciare 2 o 3 inches mezzo della benda, la qual parte applicare la benda si poggia sul to. Le estremità inferiori si portano quindi sulla parte supe- e della testa ed ivi ligate, mentre le estremità e code superiori ortano dietro al collo dove si ligano. Per le ingiurie al di sopra a testa la benda a 4 code fatta in tal maniera da una benda di ıches usualmente risulta molto stretta. Veramente qualche ta essa si potrà usare, specialmente se molto più spazio sarà iato *nel mezzo* senza tagliare, oppure essa si potrà fare con *lunghezze del* rotolo di 4 inches col cucire o appuntare c *di sicurezza* queste due parti per la parte che si richiede

FIG. 19.—Braccio al collo.

suo mezzo. Quando si può ottenere, un pezzo di te inches di larghezza o di circa 3 piedi lungo potrà per tale benda. Per applicarla bisogna mettere il benda sulla parte superiore della testa, portando d code di avanti e ligandole dietro al collo, e le due cod portano in avanti ligandole sotto il mento.

FIG. 20.—Benda della testa a quattro code. (*Stewart.*)

3. **La benda a T** è l'ultima d che domandano la nostra atten è usata solamente per l'inforca almente per tenere a posto le m tal posto. Essa è fatta di due l una benda arrotolata di 3 inch tro di una di esse di circa la l 1½ yards, si cuce o si attacca l'altra parte di circa una yard d di maniera da formare angoli benda si applica col mettere la attorno alla cintola, con la part dietro al centro. La parte lunga si attacca con spilli mentre la parte corta si porta in avanti facendola pa gambe per farla unire con quella lunga sul centr dove viene attaccata con spilli.

Bende speciali.—La sola benda speciale che ha di essere menzionata qui è quella che vien fornita viggionamento dei primi aiuti della Croce Rossa In ognuno di questi pacchi si trova una lunga ben con una compressa anche di garza attaccata e cuc centro, una benda triangolare stampata col metodo per applicarla e due spille di sicurezza.

Le direzioni che si trovano anche dentro la cassett sono le seguenti:

Benda di garza con compressa.—Se si ha una

in cui la pelle sia rotta, queste bende a compressa
ate con lo spiegare la benda, **stando accorti di non la facciata di dentro della compressa.** La compressa
love essere messa direttamente sulla ferita o ingiuria e
a posto con l'avvolgere la benda attorno all'estremità
:ezione opposta, attaccandola e mettendola a posto con
Con una ferita grande che la compressa non potrebbe
utta, applicate la compressa al centro della ferita ed

FIG. 21.—Equipaggiamento di primo aiuto della Croce Rossa.

te la benda attorno come spiegato prima. In tal caso
:orto di non toccare nessuna parte della benda che dovrà
la ferita. Nel caso che non ci sia ferita, questa benda
sarsi come una benda ordinaria per mantenere a posto
he ecc., ecc.

1 triangolare. La benda triangolare potrà essere usata
ıa *benda esterna* o come una sciarpa nella maniera pittu-
ra di essa. Tale benda dovrà pure essere ligata e at
posto con spilli.

Non toccate mai una ferita aperta con le dita, acqua o c siasi cosa ad eccezione della compressa, ovvero, quando tr grande, con la superficie non toccata della benda.

La pressione della benda fermerà una emorragia ordin

Il vantaggio di tale equipaggiamento si è che il contenuto sempre pulito e pronto per l'uso, la fasciatura si potrà a care facilmente, come pure che oltre a contenere una fascia contiene anche una stecca. Con questo ed i materiali p stecche, molto facili a trovare, una persona è pronta per n siasi ingiuria ordinaria.

COMPRESSE.

Abbiamo diggià parlato delle compresse in connezione l'equipaggiamento di primo aiuto della Croce Rossa.

Fig. 22.—Equipaggiamento di primo aiuto della Croce Rossa—mostr contenuto.

. 23.—Come applicare la compressa della Croce Rossa.

compressa è semplicemente qualche cosa che si u
o con altre parole, per coprire una ferita aperta.
dovrà essere sufficiente di far ciò con un giro
inches sù tutti i lati. Le compresse debbono pos
re fatte di garza o di "cheese-cloth."

Al di sopra di ogni cosa esse debbono essere
plicazione sulle ferite; val quanto dire, esse
disinfettate non solo, ma quanto non dovranno
nate dalle dita o da qualsiasi altra cosa duran
maneggiamento per applicarle. (Vedere germi.)
vantaggio dell'equipaggiamento di primo aiuto del
il quale è così preparato dal fabbricante che è s
mettere in diretto contatto con la ferita non so
protetto da una contaminazione accidentale, cor
in una scatoletta di metallo suggellata. Anche
attaccata in maniera alla sua benda, che solame
mancanza di accortezza nell'applicarla potrebb
Sul mercato trovansi un gran numero di pacchetti
che contengono compresse che con sicurezza
applicate alle ferite, quantunque nessuna di quest
giare così facilmente, senza accidentalmente cont
per l'equipaggiamento di primo aiuto della Cro
nuna ha le direzioni stampate sulla cassettina o
ed esse dovranno essere seguite con cura. Se
primo aiuto si potrà ottenere, esso dovrà a p
usato più di qualsiasi altra cosa per fasciare l
di esso, la scelta migliore sarebbe della garza an
ilizzata. Piccoli pacchi di tale garza adattata
possono essere comprati nella maggioranza de
sono anche trovate nelle cassette di emergen
sterilizzata è della garza ordinaria in cui i g
distrutti dal calore; e la garza antisettica è la

—Come non si deve applicare una compressa della Croce Rossa.

cui i germi sono stati distrutti da un antisettico, usualm
Bielorite di Mercurio.) In una città quindi oppure
cassetta di emergenza si potrà ottenere, con facilità si otti
compressa sicura, e tutto quello che sarà necessario per
sona, si è di maneggiarla di maniera di non contaminarla.
si può ottenere col tenerla non con le dita, ma con la cart
che la ricopre, permettendo solo alla parte interna di es
di venire in contatto con la garza, e non rimovendo nessu
della carta sino a che non abbia fatto l'ufficio suo. Se
la garza vien toccata dalla mano, dovete usare molta c
la parte toccata venga a cadere il più al di fuori possib
fasciatura, facendo toccare la ferita solo dalla parte non

Come discusso sotto la testata Germi, ammeno che ur
sicura potrà ottenersi, egli è più sicuro di lasciare un
esposta all'aria, anzicchè coprirla; ma ciò alle volte no
pratico. Specialmente nelle località dove non si può
della garza, il più delle volte avviene che le circostanze n
mettono di lasciare una ferita scoperta. In tali locali
nariamente bisogna aspettare molte ore, prima che si poss
l'aiuto di un medico, di modo che una ferita scoper
esposta per molto tempo alla contaminazione acciden
quale è quasi inevitabile col contatto delle mani e ve
paziente, i quali vestiti dovranno perciò essere rimossi
compressa offre anche un eccellente modo di fermare il
spesso essendo essa sola bastante per tale bisogna. Sc
circostanze, perciò, egli è necessario di fare una con
la quale, se non sicura come sarebbe desiderabile, fosse
tanto buona per quanto si possa ottenere. Primament
essere usata della tela chirurgicamente pulita per fare u
pressa. Questo si potrà ottenere con una tovaglia, u
letto, o qualsiasi altra cosa della stessa qualità che fo
recentemente lavata e non sia stata usata dacchè lav

nente tale tela dovrà essere bollita per circa dieci minuti, ata in una soluzione dell'Uno per Mille di Biclorite di rio o di Sublimato corrosivo per lo stesso periodo di . (Tavolette di Sublimato corrosivo sono usate comune- ; esse sono conosciute come tavolette antisettiche. Questa ta è un veleno mortale e la sua soluzione non potrà farsi i di metallo.) Il processo raccomandato darà una com- che sarà sicura per l'uso, ma per applicare tale compressa a ferita fa affacciare una importante difficolta pràtica, tocchè essendo essa molto bagnata non potrà adattarsi rita senza strizzare un poco di acqua fuori di essa. Per necessariamente la compressa dovrà essere maneggiata e ientemente contaminata, perchè, come sarà spiegato sulle sistono milioni di germi di marcia (Pus). Se è possibile le mani dovranno essere pulite chirurgicamente, il che a che esse dovranno essere liberate dai germi. Questo essere fatto con lo strofinare attivamente le mani per minuti con acqua calda, sapone ed una spazzola da un- icendo molta attenzione specialmente alle unghie. Pre- iente le mani dovranno essere lavate sotto una cannella, iè in un bacile, e se un bacile verrà usato, è meglio cambiare . due o tre volte. Come una precauzione extra, quando i ottenere il sublimato corrosivo, dopo aver lavato le mani, ele in una soluzione di Uno a Mille di tale preparato o per cinque minuti. Le mani non dovranno essere as- : ed esse non dovranno toccare altro ad eccezione della essa. Il pezzo di tela che si intende usare come compressa, ora essere levato dal vaso in cui è stato bollito e disinfet- na nel fare ciò, l'operante dovrà essere molto accorto, di a che le sue mani non vengano a contatto con la parte ompressa che dovrà poggiare direttamente sulla ferita. ario egli dovrà pigliare sù tale pezzo di tela dal suo la'

esterno e tenendolo sempre da tal lato, far uscire che è comparativamente asciutto, e quindi sen: metterà sulla ferita. Se si usa un pezzo abbastai tale compressa, e se, prima di bollirlo e disinfettar di maniera da potersi accomodare sulla ferita, es: giato più facilmente e quindi con più sicurezza.

Quando non si potrà ottenere nessuna facilitazi e disinfettare le mani, naturalmente ciò dovrà es ma le stesse precauzioni dovranno essere prese ı la compressa. Supponete per esempio, che la (potrà essere nè bollita nè disinfettata e che pure sia necessario di averne una. In tal caso bisogna tovaglia, un fazzoletto ecc., ecc. che sia giusto molto maneggiarlo, applicate la sua superficie inte: Tovaglie, fazzoletti, ecc., che fossero stati usati quantunque potessero sembrare puliti, non lo son camente, e sono perciò particolarmente pericolosi compresse.

Non tentate assolutamente di lavare o disinfett Tali cose sono per il chirurgo e solamente per lui circumvicinanze favorevoli. Egli sarebbe ingiusti studente dei primi aiuti di lavare o tentare di d ferita, come sarebbe anche ingiustificabile per lui c una ferita. Se egli lascia la ferita indisturbata e eccetto con compresse sicure che egli potrà procu fatto del suo meglio, ed il paziente dovrà essergli egli andrà più in là di questo, egli potrà essere ı dolori non necessarii, e probabilmente anche di mc *saria.*

PIASTRI, COLLODION E SOSTANZE SIMILI.

ste sostanze veramente chiudono le ferite sopra a cui ven-
ısate, di maniera che se dei germi si sono introdotti, essi
'erebbero nelle più favorevoli condizioni per far del male.
di impiastri (ad eccezione del Taffettà per coprire una
triviale che non involva tutta la doppiezza della pelle)
assolutamente essere condannato, inquantocchè non solo
astro copre la ferita, ma quando molto probabilmente esso
pulito chirurgicalmente.

Collodion non è sporco chirurgicamente come l'impiastro,
re che contiene ha qualche proprietà antisettica, di maniera
n essere pericoloso come l'impiastro. Ma anche esso può
re sotto dei germi. Una buona regola da adottarsi si è
do solamente sopra ferite piccole nettamente tagliate, fatte
umenti taglienti, e dovrà essere rimosso da un dottore se
e l'infiammazione.

STECCHE.

stecche sono usate per prevenire il movimento del punto
n osso è rotto. Esse quindi dovranno essere dure e rigide.
almente per l'uso dei primi aiuti le stecche dovranno essere
vvisate con qualche cosa, che facilmente potrà aversi sul
Tali articoli sono generalmente pezzi di legno, manichi
pa, assicelle, righe, squadre, reti di fil di ferro, cartone ben
ombrelli, bastoni, manichi di zappe o di picconi, involti
i coperte o panni, cuscini soli o con un pezzo di tavola all'in-
fucili, sciabole e baionette. Con una delle gambe rotta è
possibile usare l'altra gamba come stecca.

ll'*improvvisare* le stecche poche precauzioni dovranno essere
ıte. *Oltre* ad essere abbastanza rigide da prevenire qual
vimento al punto dove l'osso è rotto, esse dovranno ess

unghe abbastanza per prevenire anche il movimento delle g
ure più vicine, inquantocchè questo farebbe muovere l'
otto; e dovranno anche essere tanto larghe, quanto l'estre
ù cui si debbono applicare, altrimenti la benda che la man
ù farà pressione tanto sulla estremità come sulle stecche, c
ndo così molta pena, e magari potrà mettere fuori post
rli dell'osso rotto. Tenendo conto del probabile pericolo
nfiagione ed in ordine di promuovere il conforto del pazien
on fare strofinare la pelle, le stecche dovranno possibilm
essere bene imbottite al di dentro con qualche materiale so
l vestiti stessi, qualche volta, quando non rimossi, rispon
discretamente a tale scopo. Le sostanze che generalmen
usano per l'imbottitura sono botoli di cotone, sfilacce, st
lanella, pezzi di tela, erba, ecc., ecc. Se le stecche non
bene imbottite, l'estremità sopra a cui sono applicate dov
essere osservate con cura speciale, inquantocchè il gonfiore
facilmente renderà le stecche molto strette, il che taglierebb
circolazione, causando l'ammortimento della parte.

COMPRESSORI. (TOURNIQUETS.)

I compressori sono degli istrumenti usati per fermare le e
rage delle arterie. Ognuno ha una coreggia per andare at
all'estremità, una imbottitura da piazzare sull'arteria e qu
congegno a mezzo del quale tale imbottitura possa far pre
sull'arteria stessa e così fermare l'uscita del sangue. In un
pressore improvvisato, che è il tipo comunemente usato, la c
gia potrà essere sostituita da un fazzoletto, tovaglia, be
ravatta, ed una pietra rotonda ben liscia, un sughero o qu
tro oggetto di forma e grandezza consimile, potrà essere
ne cuscinetto. La pietra, il sughero ecc. dovrà essere s
n piccolo pezzo di panno, di maniera che non a

elle. Quindi si applica al di sopra dell'arteria giusto della ferita, e la coreggia passata due volte attorno à e ligata quindi lentamente sul lato esterno di essa. bastone si introduce quindi tra i due strati in tal matisi, e si torce attorne sino norragia vien fermata. Se si ma altra benda può essere accavalchi e mantenga le es- l bastoncino di maniera che ritorcersi indietro e cosi levare e del cuscinetto sull'arteria. strati della benda potrà usarsi ggia, se non è possibile otten-

Per eliminare le ammacature tale compressore, egli è meglio, introdotto il bastoncino nel torcere il più possibile lontano

Questo vien illustrato sotto la norragie. Il tubo interno di una icicletta fa un eccellente com- La sua estremità si usa come

FIG. 25.—Compressore di S. U.

la ammaccatura dei muscoli e , che certamente occorrerebbe maniera con qualsiasi compres- m più grave pericolo in conne- loro uso. Questo e dovuto al in conseguenza del tagliar fuori ione, l'ammortamento ed anche la morte totale della à *seguirne.* Per tale ragione se un compressore è stato *più di un ora*, egli è desiderabile di rallentarlo e di farl *osi se non* occorre più emorragia. Esso non d

essere rimosso, perchè potrebbe essere necessario di rest subitamente se la emorragia ricominciasse. Ogni qual compressore viene usato, dovrà subito mandarsi per un perchè se tre o quattro ore passano con un compressore seguirà probabilmente l'ammortamento della parte.

Alle volte invece dei compressori, per fermare le emo usano congegni da far pressione sull'intera circonferen estremità. La coreggia che abbiamo già descritta, cuscinetto, potrà essere usata per la bisogna. Una benda elastica, o delle bretelle elastiche sono anche da ra darsi. Possibilmente però usate il compressore, dal pe tagliar fuori l'intera circolazione, con la pressione su circonferenza dell'estremità molto più probabilmente venire l'ammortimento, che non col compressore, che p gran parte sulla sola arteria. Se la pressione circola usata, essa non dovrà essere impiegata per più di un ora

CALORE E FREDDO.

Il calore usato esternamente è tale uno stimulante di gran valore, che lo studente dei primi aiuti deve sap farne uso. L'ordinaria borsa di acqua calda è molto con per tale bisogna, ma anche delle bottiglie o giarre di ve utilissime. Nell'usare il calore in tale maniera, dovi ricordato che, specialmente con una persona svenuta, molto pericolo di produrgli delle scottature, cosi con il le bottiglie, ecc., sul braccio o sulla faccia, bisogna assolu assicurarsi che esse non possano produrre scottature a lasciate a contatto con la pelle per un certo tempo.

plicare il calore usando gli oggetti descritti, per ott *maggior effetto* possibile, essi dovranno essere messi tra *sulla parte* esterna di esse, o tra il corpo e le br

era borsa di acqua calda appoggiata sopra il cuore, agisce
a di esso come uno stimolante speciale.
calore applicato localmente causa ai vasi del sangue di al-
rsi momentaneamente e quindi contrarsi. Ognuno avrà
vato come contratte sembrano le mani dopo che esse sono
tenute qualche tempo nell'acqua calda. Per tale ragione,
ore potrà essere usato per prevenire o diminuire le enfiagioni
vvengono dopo una ingiuria. Panni strizzati fuori dall'ac-
olto calda sono usualmente usati per tale scopo.
freddo, cosi bene come il calore, vien usato nel lavoro dei
i aiuti. Esso vien impiegato per tre scopi importanti: (1)
ridurre la temperatura del corpo nei colpi di sole; (2) Per
arre localmente i vasi del sangue e (3) per stimolare la
azione.
l mentre il completo bagno freddo o gelato è il miglior
do per ridurre la temperatura, pur tuttavia il freddo potrà es-
tilizzato per tale scopo, mettendo delle borse ripiene di ghiac-
torno al corpo. Lenzuola strizzate fuori dell'acqua fredda o
a, avvolte attorno al paziente, potranno anche essere usate.
freddo potrà applicarsi localmente per prevenire il gonfia-
o dopo di una ingiuria, sopra qualche vaso del sangue per
contrarre. Egli sembra strano che i due opposti, freddo e
e, abbiano lo stesso effetto sui vasi del sangue, ma questo
tualmente il caso. Il freddo è generalmente preferito al
e per questo scopo, almeno nei casi recenti, tali come quelli
ordinariamente vengono curati dallo studente dei primi aiuti.
e di ghiaccio, acqua fresca che scorra da una cannella,
a fresca in un bacile o vaso qualsiasi, o dei panni strizzati
cqua fredda, sono generalmente usati. Metalli freddi, tali
e una *lama larga* di coltello, qualche volta riescono un mezzo
eniente per l'applicazione del freddo, specialmente per pr
l'annerirsi dell'occhio

Ognuno sa che col saltare nell'acqua fredda, colpito da una corrente di acqua fredda, egli inv respira profondamente. Tale effetto del freddo per causare che la respirazione ricominciasse qua o che essa si accelerasse ed approfondisse se lent tale scopo bisogna spruzzare dell'acqua fredda s davanti del corpo, sul petto o sull'addome, punt ticolarmente sensibili.

STIMOLANTI.

Tutti gli stimolanti presi internamente sono sem caldi quando è possibile, e non tenuto conto stimolante che si da, il solo calore da sè stess stimolante, sia che venga usato internamente, si Stimolanti sicuri e facili ad ottenersi sono il tè bicchiere di vino, un cucchiaino di whisky o c eguale quantità di acqua, oppure un cucchiaino con tre volte tale quantità di acqua. (Non usate oppure alcool denaturato che sono dei veleni).

L'alcool in qualsiasi forma si potrà procurare co e tale uso di alcool è in tale maniera puramente tale di non aver che fare con la quistione de dell'alcool. Ma molta gente fa obiezione all'us qualsiasi circostanza, ed anche per altre ragioni, n di portare whisky ovvero cognac allo scopo de Lo spirito aromatico di Ammoniaca, il quale no dei disavantaggi dell'alcool, fa molto bene per la l che qualsiasi altro stimolante. Esso vien meg gocce sino a mezzo cucchiaino da tè in un terzo *acqua calda.*

EMETICI.

li è necessario sapere pochi metodi semplici e facili pe
re il vomito.

ttendo un dito giù nella gola oppure bevendo una grande
tità di acqua tiepida sono mezzi usualmente effettivi
cucchiaino da tè di mostarda oppure di sale in una coppa
di acqua tiepida, sono dei rimedii familiari di valore, ec
o oppure lo sciroppo di Ipecac possono procurarsi molto
mente. Questo ultimo vien dato in dose da uno a due
hiaini da tè. Un emetico lavorerà sempre meglio, se i
nte berà qualchecosa prima di prendere l'emetico.

QUISTIONI.

Per quale scopo sono usate le bende?

Quali precauzioni bisogna prendere nell'applicarle?

Quali sono le tre qualità di benda?

Descrivete la benda triangolare. Di che è fatta? Quale è la
randezza?

Quale è la benda non piegata?

Che cosa è la cravatta?

A quale scopo potrà la benda non piegata essere usata? La
tta?

Quali sono gli usi di una benda arrotolata? Di che cosa essa è
?

Quali sono le grandezze usate per le differenti parti del corpo?

Quali precauzioni voi userate nell'applicare la benda arrotolata?

Descrivete l'approviggionamento di primo aiuto della Croce Rossa

Che cosa è una compressa?

Che cosa è necessario nelle compresse che dovranno essere applicate
ferite?

Quali precauzioni voi piglierete nell'applicarle?

Come andrete a lavorare per ottenere una compressa appropriata
l'applicazione sopra una ferita?

Che cosa vi è stato qui insegnato in riguardo al disinfettare di u
a?

MATERIALI DI PRIMO AIUTO.

17. Che cosa è una stecca?
18. Da quali materiali potrà essere fatta una stecca?
19. Quali precauzioni dovrete voi sempre prendere nell'applicare
cca?
20. Che cosa è un compressore?
21. Descrivete il compressore con la coreggia e col cuscinetto,
npressore elastico.
22. Quali sono i vantaggi del primo? Quali sono i pericoli del
ssore?
23. Per quanto tempo è sicuro di permettere ad un compres
eggia di rimanere a posto; per quanto tempo un compressore ela
24. Per quali scopi potrà il calore essere usato da uno student
mi aiuti?
25. Come voi userete il calore per prevenire il gonfiamento do
ingiuria?
26. Quali sono i pericoli che possono risultare dal calore e come a
prevenirli quando usate il calore?
27. Quale uso potete voi fare del freddo e come andrete ad u
28. Per quali scopi voi userete degli stimolanti?
29. Nominate qualcuno degli stimolanti che voi usereste ed il
li dareste.
30. Che cosa voi fareste per far si'che una persona vomitasse?

ESERCIZII PRATICI.

Mostrate una benda triangolare. Mostrate come usare una b
a piegata oppure piegata.
Applicate un braccio al collo con la benda e con la manica
nicia.
Bendatura del piede; bendatura della mano; applicate colla cra
Bendatura dell'occhio; bendatura della mascella; bendatura del c
da per la palma della mano.
Mostrate una benda arrotolata ed applicatela alla gamba ed all'a
Mostrate il braccio al collo con la cravatta.
La benda a quattro code e la bende a T.
Mostrate l'approviggionamento del primo aiuto della Croce Ro
strate il suo uso.
Mostrate il metodo di applicare una stecca ed un compressore.

CAPITOLO III.

REZIONI GENERALI PER RENDERE IL PRIMO AIUTO. SCOSSE.

Direzioni generali per rendere il primo aiuto.

l rendere i primi aiuti dovete tenere in conto diversi punti. so di un accidente, quando nessun dottore è presente, la na edotta nel lavoro di primo aiuto, occuperà per il tempo nire la stessa posizione di un dottore. Per tali ragioni egli iustizia al paziente ed a se stesso dovrà prendere il controllo cosa. Le sole persone che dovranno stare attorno ad un nte, dovranno essere quelle che sono assolutamente neces- per aiutarlo. Non andate di fretta nel rimuovere un pazi- ed in ogni tempo assicuratevi che col rimuoverlo non gli chiate ingiuria. Le ossa rotte dovranno sempre essere as- ate prima che un paziente sia rimosso.

il servizio di un medico si può ottenere, egli è buono mandare uno al più presto, meno che per le ingiurie leggiere.

el resto, se un dubbio esista in riguardo a questo ultimo punto, è sempre meglio mandare per il medico, oppure, quando ciò sibile, condurre il paziente da un medico il più presto che possibile. Egli dovrà sempre essere ricordato che le ingiurie mergenze che apparentemente sembrano triviali, molte volte, on curate prontamente da un medico, possono avere delle sequenze serie e che un medico chiamato a tempo con una *parativa facilità* può prevenire delle condizioni, che quando *amente stabilite*, diventano fuori del controllo della scien- za.

Nello accostare il paziente fatelo in modo ca
Siate quieto e freddo. Generalmente parlan
da farsi per un paziente si è di metterlo in una
confortabile. La migliore posizione, almeno q
ragioni per il contrario, è col farlo poggiare sul
bassa. Non alzategli mai la testa dippiù di c
sario di mettergli sotto un piccolo cuscino, tal
fatto da una giacca piegata. Con una faccia
testa si potrà alzare a tale altezza; con una
testa non dovrà essere rialzata per niente. S
vomitando, egli dovrà farsi voltare sopra di
sua testa dovrà farsi voltare sopra di un lat
materia vomitata non vada nel canale dell
affogarlo. Dovrà anche essere ricordato che l
sensi non possono inghiottire e perciò loro non
acqua, stimolanti ecc. dal perchè queste cose
con l'entrare nel canale della respirazione. F
malattia o ingiuria il paziente può sedere, r
certi che in qualunque caso serio, egli venga
zione coricata.

I vestiti stretti si interpongono sia alla res
circolazione. Il colletto dovrà essere allentatc
mente anche le coregge e le bretelle.

Una persona ferita frequentemente domand
gli si può dare con perfetta sicurezza. L'acq
mente più rinfrescante, ma sia che fosse fredda
essere data lentamente di maniera che il pazient
nel sorseggiare. Gli stimolanti sono diggià sta
un grave errore di giudizio il negligere di d
quando sono richiesti. Veramente il primo
gente si è quello di procurarsi del whisky
tti i sofferenti per malattie o per ingiu

olanti non sono necessarii per tutti i casi, nella stessa man
una stecca non è necessaria essere applicata alla gamba
persona ingiuriata. Gli stimolanti non dovranno mai d
ingiurie della testa, e dovrà sempre ricordarsi che
tre una piccola quantità di liquore agisce come stimola
grande quantità apporta depressione.
alunque siasi l'ingiuria, essa dovrà essere prima ben os
innanzi che qualsiasi cura venga tentata. Per fare
cessario generalmente di rimuovere parte dei vestime
to molto probabilmente sarà un processo molto doloro
ibilmente pericolosissimo, ammenocchè il paziente non ve
eggiato con la più grande delicatezza. Nel rimuovere i p
quarciate le cuciture più vicine nei vestiti esterni, e tagl
rappate i sottovestiti. Il lato sano dovrà sempre es
tito prima, di modo che il lato ingiuriato sarà soggett
or movimento. Nelle ingiurie al piede ed alla caviglia m
mente sarà possibile rimuovere gli stivali o scarpe se
ortare grande pena o magari far molto danno; perciò
ranno essere tagliati liberamente quando sarà necessario.

Scosse.

Più o meno scosse accompagnano tutte le ingiurie, dal per
ecessario sempre prevederle e curarle quando sarà necessa

crizione.

La scossa è una depressione più o meno profonda del siste
nervoso. Qualche volta essa viene chiamata anche "(
lapse."

use.

Usualmente una severa ingiuria. Talune persone sono m
sensibili *alle scosse*, di maniera che con esse una scossa
grande segue una piccola ingiuria, più di quella che
faccia una grande ingiuria con persone meno sensibili

revenzione.

La prevenzione degli accidenti, specialmente qu
Non permettete ad una persona ferita di vedere
ferita dal perchè questo accresce la scossa. Quest
mente vero con grandi emorragie.

intomi.

Usualmente apparisce immediatamente dopo di u
Il paziente addiviene più e meno stupido, e no
teresse a tutto ciò che avviene attorno a lui.
Egli potrà essere in parte o totalmente inconsci
mente divagherà.
La sua faccia addiviene pallida, ansiosa e so
palpebre si abbassano; gli occhi si offuscano co
dilatate.
La pelle si raffreda.
La respirazione è debole e bassa.
Il polso diviene rapido e debole; e potrà anche n
sul polso.
Usualmente il paziente gradualmente si rimette
ore ridivenendo più come se stesso, ma potrà
essere cosi, ed invece morire per indebolimento d

rattamento.

Mandate per un medico immediatamente se ciò
Combattete la depressione e riscaldate e stimola
possibile mezzo in aspettativa dell'arrivo del mec
Prima di ogni altra cosa fate poggiare il pazient
con la testa bassa, di maniera che molto sangue
cervello. Degli stimolanti dovranno sempre esser
strati se il paziente è abile ad inghiottire. Caf
caldo ovvero mezzo cucchiaino di spirito aromatic
niaca in un cucchiaio di acqua. Il whisky potrà
stimolante procurabile. Se usato datene s

sorseggiata, dal perchè se ne date dippiù molto facil-
potrebbe causare depressione.
oniaca ovvero dei sali odoriferi messi sotto il naso,
ı si possono procurare, sono di grandissimo aiuto.
movete mai di dosso ad una persona ingiuriata più
ɜnti che non sia necessario, dal perchè ciò causerebbero
ɔiù forti, e quando sarà possibile, mettete sul paziente
acche o coperte.
e bottiglie di acqua calda o mattoni caldi attorno al
:e quando è possibile; flanelle strizzate in acqua calda
.te sul petto e sull'addome fanno lo stesso effetto.
ɔfinare le gambe e braccia con movimento verso il
ıffretta la circolazione del sangue ed è quindi molto
ıerò questo dovrà farsi sotto le coperte, avendo molta
i non scoprire il paziente.
nto.
ɜ che la scossa è così estremamente comune nelle
e da dover sempre stare in guardia ed usare il trat-
to necessario, non dovrà dimenticarsi che qualche altra
iù pericolosa della scossa stessa, potrà richiedere la
attenzione. I sintomi di una emorragia severa sono
:i a quelli della scossa, e se in tal caso solamente la
verrà curata, e l'emorragia non verrà fermata, il
te potrà sanguinare sino a morirne.

QUISTIONI.

ınete che voi siate chiamato a curare una persona ingiuriata.
prima di tutto?
otete dire circa il rimuovere una persona ingiuriata?
lo dovete mandare per un dottore o condurre una persona
ı un dottore?
rare una persona ingiuriata quali misure generali voi pre

5. Che cosa potete dire circa i vestiti stretti?

6. Che sapete voi circa il dare dell'acqua oppure stimc persona ingiuriata?

7. Quando voi rimuovereste parte dei vestimenti, e com

8. Quando occorre la scossa?

9. Che cosa è la scossa? Quali le sue cause? Come s le scosse? Quali sono i sintomi? Quale ne è la cura?

10. Supponete che vi cada sott'occhio una persona che a v abbia avuto una forte scossa; che cosa fareste per determina di più pericoloso della scossa gli sia accaduto?

ESERCIZII PRATICI.

L'applicazione di tutte le bende descritte nel capitolo p membri della classe.

CAPITOLO IV.

IURIE IN CUI LA PELLE NON SIA PENETRATA O ROTTA.

MACATURE, SFORZATURE. DISTORSIONI. DISLOGATURE E FRATTURE.

ueste ingiurie sono tutte causate da violenza esterna in orma di colpi o cadute, o per storcimento del corpo.)uesto non si applica alle fratture composte, veramente, ome si vedrà in appresso.*

)gni persona va soggetta a tali ingiurie che sono comunisime, ed esse accadono sotto tali differenti circostanze che riesce impossibile suggerire altri mezzi, che non siano i mezzi generali, per prevenirle. Si può dire con sicurezza che molte di tali ingiurie avvengono a causa di poca accortezza, specialmente nei posti pericolosi la gente dovrà stare sempre all'erta sù tutto ciò che la circonda. Con altre parole, la gente dovrà sempre esercitare la vigilanza comune.

Le direzioni affisse dovranno sempre essere osservate. Tali direzioni non sono arbitrarie, come sfortunatamente alle volte vengono considerate, ma rappresentano l'insegnamento dell'esperienza.

fratture composte sono molto più convenientemente descritte il *titolo di fratture*, quantunque più propriamente esse sono de- *in cui la pelle* è attraversata, e per conseguenza prima *mamente richiedono* il trattamento devuto a tali ingiurie

AMMACATURE.

Descrizione.

Queste sono davvero le ingiurie più comuni. Qu persona cade o urta contro qualche cosa una par corpo, o quando egli vien colpito da qualche cosa, u la pelle non vien rotta, ma la forza del colpo o de ingiuria i tessuti immediatamente al di sotto d rompendovi un certo numero di piccoli vasi d Il sangue sfugge da tali piccoli vasi e questo cau gione come anche gli ordinarii punti neri e bleı dovuti al sangue sfuggito.

Cause.

Colpi o cadute.

Prevenzioni.

Come quelle date sotto la testata generale.

Sintomi.

Subitanea pena dall'ingiuria ai nervi.

Gonfiore proveniente dalla sfuggita del sangue dai

Punti neri e bleù provenienti dalle stesse cause.

Dolori che vengono anche più tardi, provenienti d sione di tal sangue sopra i nervi sensitivi.

Dolori accresciuti dai movimenti.

Trattamento.

Quando le ammacature sono leggiere non usate tra Quando più severe, bisogna aver di mira di limita fiore e ridurre il dolore.

Usate perciò subito: Ghiaccio ovvero acqua cal molto fredda, oppure un miscuglio fatto con una alcool ed una metà di acqua. Usate anche arnic *"witch hazel."* Questi ordinariamente contragg *del sangue* ed ammortiscono anche in qualch *nervi, riducendo* cosi il dolore. Il ghiaccio

ato direttamente sulla parte ingiuriata. È meglio usare medii liquidi per bagnare dei panni e quindi applicarli.

on l'alzare la parte ammaccata si fa diminuire il dolore, al perchè cosi facendo si fa diminuire il flusso del sangue ella parte ammaccata.

elle braccia, quando l'ingiuria è severa ed i movimenti no seguiti da dolori, applicate la stecca.

ualmente per un'ammaccatura non si richiede un medico.

imenti.

ammacatura potrà soltanto essere la parte meno importante in una ingiuria. Cosi con una ammaccatura, cercate mpre di rendervi sicuri che non vi siano altre ingiurie, tali me una frattura.

ammaccature del petto e dell'addome qualche volta ritano in ingiurie interne. Esse potranno essere molto ricolose dal perchè possono rompere i vasi sanguigni dei lmoni, degli organi addominali oppure potranno rompere strutture molli interne. Ammaccature severe di tal caratre domandano l'immediata cura di un medico. Se dopo aver ricevuta una ammaccatura nel petto o nell'addome, corra una forte scossa, bisogna sospettare subito di qualche giuria di qualcuno degli organi interni.

SFORZATURE.

izione.

a sforzatura è il nome che si da ad una ingiuria prodotta ol troppo tirare di un muscolo. Nelle sforzature severe pesse volte in un muscolo i piccoli vasi del sangue vengono pezzati, di maniera che il sangue sfugge dal muscolo, nella essa maniera che nelle ammaccature esso sfugge al di to della pelle. Le sforzature più comuni sono quelli de

muscoli delle reni e delle spalle come anche dei piccoli ten
del polso e della caviglia.

Causa.

Usualmente un repentino strozzamento dovuto con l'al
un peso troppo gravante.

Prevenzioni.

Come date sotto la testata generale.

Sintomi.

Il dolore crescendo sul movimento.
Rigidezza.
Zoppicamento.
Più o meno gonfione.

Trattamento.

Ammeno che non sia severa, non è necessario chiamare
medico.
Sulle prime riposo assoluto.
Alcool ed acqua, arnica e "witch-hazel" dovranno e
strofinate gentilmente per ammortire il dolore. La
finazione dovrà sempre essere fatta verso il corpo. Più
tale strofinare potrà essere fatto più forte per aiutare
sorbimento e per rendere il muscolo sforzato più pieghe
Quando il dolore e la rigidezza saranno migliorati, usate
movimenti dolci sino a che ambedue completamente sp
cono.

DISTORSIONI.

Descrizione.

Le distorsioni sono ingiurie delle giunture. Esse risul
da un violento allungamento, distorsione o rottura par
dei ligamenti nelle vicinanze di una giuntura, e qua
volta sono accompagnate dalla rottura attuale dell'osso.
distorcersi e l'allungarsi hanno per risultato la rottura
vasi sanguigni e quindi lo sfuggire del sangue e del sie

› (la parte liquida del sangue) sia all'intorno che nella
ıtura.
distorsione del polso e della caviglia è molto comune.

vimenti non naturali di una giuntura. Qualche volta la
sa è apparentemente leggierissima, tale come lo storcersi
ın piede nello scendere da una leggiera elevazione.
zione.
lete sopra sotto la testata generale.
i.
te dolore immediatamente.
lolore si accresce di molto col movimento della giuntura.
nfiamento della giuntura.
ossa non essendo fuori posto, non vi è nessuna deformità
no quella proveniente dal gonfiore.
ssa, quando è severa.
nento.
iamate sempre un dottore quando è severa; quando siete
dubbio sulla natura di essa.
ominciate sempre il trattamento immediatamente, sia
: il dottore vien chiamato o no.
poso assoluto di maniera di non sopportare molto un
nno collo strofinamento della superficie della giuntura
giuriata. Questo significa che al paziente non si deve
rmettere di muovere la giuntura o di camminarci sopra.
rcate quando ciò è possibile di sollevare la giuntura e
plicate il calore ed il freddo. Il freddo sangue accorre
a giuntura, se essa sarà elevata e se il calore ed il fred
ntrarranno i vasi del sangue e ne immuniranno il sangue
ngue e del siero. Il freddo può essere applicato in ba
neve o ghiaccio strofinato nella pelle o in
ralmente è meglio usare dei panni [illegible]

qua molto calda o molto fredda. È a
mettere la giuntura distorta sotto una
fredda o calda.

Per ricevere tutto il beneficio è necessaric
e del caldo per un tempo sufficiente, val
24 a 48 ore. Sul principio nello appli
freddo, il dolore potrà accrescere, ma c
massimo esso incomincerà a migliorare e
Ricordatevi che vi potrà essere scossa, e

Avvertimento.

Una severa distorsione, specialmente un:
caviglia non è in nessuna maniera una in
al contrario una ingiuria che richiede
dottore.

DISLOGATURE.

Descrizione.

Le dislogature sono ingiurie delle giunt
alla testa di un osso che scivoli fuori del suo
logatura non potrà occorrere ad eccezione c
che sia stata dislogata prima, senza strapp
tengono le giunture unite. Certe persor
causa delle frequenti dislogature nella stes
i ligamenti di essa così allungati, che non
è molto facile, ma anche non risulterai
ingiurie ai ligamenti. La più comune disl
delle giunture delle spalle, la quale occorr
dei casi di dislogature. Ma le dislogatu
dell'anca, della mascella e delle dita no
mente incomuni.

Cause.

Le dislogature sono ordinariamente ca

una caduta, ma qualche volta risultano da un violento
etto muscolare, tale come il gittar di una pietra.
azione.
ome data sotto la testata generale.
i.
eformità; val quanto dire che la giuntura ha una apparenza
n usuale dal perchè la testa dell'osso non è nel proprio
sto. Questo potrà meglio essere riconosciuto col para-
nare il lato non ingiuriato del corpo con quello ingiuriato.
na estremità in cui una giuntura sia dislocata potrà essere
ù lunga, ovvero più corta dell'altra estremità non ingiuriata.
uesto dipende dalla direzione in cui la slogatura ha preso
sto. La testa di un osso dislogato molto spesso si potrà
ntire fuori del posto. Movimenti limitati dal perchè la
sta dell'osso è strettamente tenuta nella sua nuova posi-
one.
olore proveniente dalla pressione dell'osso fuori posto sui
ervi sensitivi.
onfiore proveniente dall'ammaccatura delle parti molli pro-
otta dall'osso fuori posto.
icossa.
mento.
Mandate per un dottore subito.
Aspettate il suo arrivo, ad eccezione di quando si tratta di
lislogazione della mascella, delle dita e della spalla, senza
entare di ridurre la slogatura.
Ricordate che il tentare di ridurre una slogatura, oltre a
quelle delle dita e della mascella, da persone non familiari
con l'anatomia, può essere causa di gran danno al paziente,
dal perchè *i movimenti* necessarii per far questo potranno
ausare ingiurie serie ai vasi del sangue, nervi e parti molli
uando non vien fatto nessur tentativo di ridurre le di

FIG. 26.—Dislogazione e frattura.

gazioni, il paziente dovrà essere posto in una posizione nfortabile, e la giuntura ingiuriata deve essere sempre perta con panni strizzati fuori dall'acqua molto calda o olto fredda per contrarre i vasi e prevenire così il più che a possibile l'enfiagione.

Dislogazione della mascella inferiore.

uesta potrà usualmente essere curata da qualsiasi persona. uesto fatto è una grande fortuna, inquantocchè una mas-lla dislocata, specialmente con la bocca rimasta aperta è conseguenza dolorisissima ed inconfortabile. Per ridurre a dislogazione della mascella, tutti e due i pollici dovranno sere prima ravvolti in parecchi giri con tela, di maniera e essi non potranno arrecare nessuna ingiuria. Quindi tti e due i pollici saranno introdotti nella bocca del paziente cendoli posare sui denti di basso uno per lato, mentre che le ta rimaste al di fuori afferreranno la mascella inferiore lla parte esterna. Dapprima la pressione bisogna farsi basso e quindi allo indietrò. Come la mascella sta per uoversi per andare a posto, i pollici si debbono far scivolare a da sopra ai denti verso la parte interna delle guance, rimenti essi sarebbero presi tra i denti quando la mascella lterà nel suo posto. I muscoli molto tirati agiscono giusto me una benda elastica, ed una persona dovrà essere molta elta se non vuole che i suoi pollici venissero ingiuriati. ando la dislogazione sarà ridotta applicate la benda della ascella.

Slogamento delle dita.

este dislogature, ad eccezione di quella che possa av-rarsi nella *seconda* falange del pollice, non presentano *ndi difficoltà per lo* studente dei primi aiuti. Il dito *logato dovrà primo* di tutto essere afferrato fermamen

verso la mano. L'estremità del dito dovrà quindi e tirata dritta verso la parte lontana dalla mano, ed in modo usualmente l'osso scapperà al suo posto. No richiede nessuna benda.

Dislogazione della spalla.

Non tentate menomamente di ridurre tale dislogazion l'aiuto di un dottore si potrà ottenere in un certo limi tempo, come a dire in circa 4 ore. Fate la vostra deci sopra tal punto immediatamente, inquan tocchè se voi s obbligato dalle circostanze a tentare a ridurre una tal logazione, voi dovete mettervi al lavoro immediatam prima, che i muscoli si fissino e divengano rigidi d ritazione prodotta dalla testa dell'osso fuori posto.

Molto di frequente si incontrano poche difficoltà nel ri una dislogazione della spalla, specialmente se essa è dislogata altre volte prima. Per ottenere questo il pa dovrà farsi coricare di piatto sulle sue reni. La pe che andrà a tentare di ridurre la dislogazione, dovrà s giù al suo fianco, dal lato della parte ingiuriata e di fr alla faccia del paziente, e dovrà mettere il calcagno int dopo regolarmente di aver rimosso la scarpa, sotto l'a della spalla ingiuriata del paziente e quindi tirare fo mente il braccio verso di sè all'ingiù, e poi tentand trascinarlo verso il lato non ingiuriato, facendo nello s tempo pressione col calcagno nell'ascella all'infuori ed sopra, di maniera che appena l'osso sarà libero, sca indietro al suo posto. Per mantenere quindi l'osso a p *il braccio dovrà* essere bendato sul fianco, col braccio po *attraverso il* petto e con la mano piazzata sulla spa *posta.*

vertimento.

Nel caso che si incontrino molte difficoltà per ridurre u qualsiasi dislogatura, non persistete nel tentarla.

FRATTURE.

scrizione.

Quando un osso è rotto, tale ingiuria vien chiamata frattu Le nostre ossa sono fragili e quando la forza usata contro esse è sufficiente, esse si rompono nella stessa maniera di bastone secco. Le fratture sono delle ingiurie molto comu dieci volte più comuni che non siano le dislogazioni. Cir due terzi delle fratture avvengono nelle ossa delle estremit dopo per frequenza vengono le fratture della clavicola delle costole. Le fratture del cranio, spina e pelvi so comparativamente molto rare.

Una frattura semplice e quella in cui la pelle non vie perforata.

Una frattura composta è quella in cui la pelle è perforat

use.

Le cause per la frattura semplice sono colpi e cadute. cause della frattura composta sono, oltre che i colpi cadute, anche il cattivo maneggiamento della frattura se plice, e le ferite.

venzioni.

Per la frattura semplice quelle date nella testata genera Per le fratture composte oltre a quelle date nella testa generale, anche il proprio maneggiamento delle fratture se plici e la prevenzione delle ferite.

tomi. Frattura semplice.

Storia del colpo e della caduta.

Dolore al punto della frattura.

Sensibilità al punto della frattura.

La persona ingiuriata è inabile a poter muov
fratturata.

Deformità. Con una frattura l'estremità si a
e si raccorcerà e piegherà. Sempre compa
ingiuriata con quella non ingiuriata.

La frattura potrà anche riconoscersi col
quantocchè molto spesso le ineguaglianze
sentite col far scorrere le dita lungo un osso

Perdita della rigidezza in un osso. Nel n
tremità in cui un osso sia rotto, l'osso frat
muoversi tutto assieme, si vedrà che al pun
vi saranno dei movimenti non usuali, qualcl
ad un arpione.

Crepitas. Questo è il termine medico ch
grattare che si sente o si ode quando le due
di un osso si strofinano uno contro l'altro.

Scossa.

Avvertimenti.

Dal perchè si può apportare un grande danno
osso rotto, inquantocchè le estremità rotte p
molto affilate, egli è molto più sicuro quan
ingiuriata è impossibilitata a muovere una e
apparenze sembri probabile che sia occorsa
conchiudere che quella è una frattura senza
esaminazione, e come tale trattarla.

Trattamento. Frattura semplice.

Mandate per un dottore.

Lo scopo del trattamento prima del suo arriv
altre ingiurie, specialmente punture della pell
dell'osso rotto, spesso affilate come un colt
si avvera, la frattura semplice diventa u
posta. *Nella* prima ingiuria non vi è pe

lal perchè la pelle non rotta prevenisce i germi di penetrare e raggiungere la rottura dell'osso, mentre nella seconda ingiuria la pelle è tagliata da parte a parte ed in consequenza i germi penetrano sino all'estremità della rottura dell'osso e così occorrerà l'infezione. In tal modo invece delle poche settimane di una guarigione comparativamente senza dolore di una frattura semplice e senza molto pericolo, una frattura composta verrà causata con probabile infezione della ferita, infiammazione, marcia o materia, ed anche mesi di malattia per avvelenemento del sangue e con gran pericolo di morte.

Nel trattamento della frattura semplice, il principale scopo si ottiene col prevenire il movimento dell'estremità dell'osso rotto.

Se il dottore è aspettato di arrivare presto, non è necessario di far nulla ad eccezione di mettere il paziente in una posizione confortabile. Se per far ciò è evidente che l'osso rotto dovrà essere mosso, esso dovrà essere sopportato fermamente dalle mani. Ognuna delle mani dovrà sopportare l'osso rotto ad ognuno dei lati della rottura. L'osso non dovrà piegarsi nella rottura mentre il paziente cambia la sua posizione per una più confortabile. Perciò è meglio far sopportare un osso rotto nella sua posizione naturale sopra un cuscino oppure una giacca ripiegata. Nel supportarlo in tal maniera dovrà avere molta cura che esso non si pieghi o sii tirato sul punto della frattura.

Se il paziente dovrà essere rimosso di molto, fatelo giusto come abbiamo descritto, ma l'osso rotto dovrà essere fissato, val quando dire che esso dovrà gentilmente essere accomodato nella sua posizione naturale, determinando sempre ciò col *paragonarlo* col lato opposto, e quindi tenerlo fermo in *tale posizione* applicando le stecche.

e *la persona* ingiuriata è vestita con panni di estate,

usualmente non è necessario di rimuovere i vestiti per esa nare la frattura. Infatti sarà meglio di non tentare di ciò, dal perchè questo potrebbe risultare in ingiuria co smuovere le estremità acute dell'osso rotto, ed anche per quando tali vestiti sono lasciati, essi forniscono una ex lente imbottitura per le stecche. Veramente con vestiti pesanti molto facilmente una persona non potrà assodare una frattura sia avvenuta ovvero quale si è il carat dell'ingiuria. In tali casi non tentate mai di levare i vestiti, ma tagliateli nelle cuciture con un coltello affila una forbice.

Trattate la scossa.

Sintomi. Frattura composta.

Oltre ai sintomi diggià descritti, vi sarà una ferita giungerà fino all'osso rotto, oppure l'estremità dell'osso ro sporgerà fuori della pelle.

Trattamento. Frattura composta.

Mandate immediatamente per un dottore.

Esponete la frattura col tagliare i vestiti.

Allontanate i vestiti dalla ferita.

Usate le stesse precauzioni come nella frattura sempl per prevenire i movimenti delle estremità taglienti dell'o rotto.

Non toccate la ferita con le dita o qualsiasi altra co

Il più presto che si può procurate un antisettico o una co pressa pulita chirurgicamente e piazzatela sulla ferita.

Se qualche osso tagliente ha fatto un occhiello nella pe non tentate di rimetterlo a posto, invece tenetelo in que posizione usando delle stecche imbottite.

Trattate sempre prima la ferita e quindi la frattura.

Trattate la scossa.

vertimenti.

Non tentate mai in qualsiasi frattura di trasportare i paziente sino a che l'osso rotto non sia fermato in posizion con le stecche.

Frattura della gamba bassa.

tomi.

Come dati sopra. Il paziente cadrà a terra. Usualmente non sarà difficile l'accorgersi di tale frattura.

ttamento.

Mandate per un dottore.

Procurate un cuscino, un sacco ripieno con fieno, paglia c qualche cosa di simile, ovvero una coperta arrotolata sù pal sopra tutti e due i lati di modo da formare un trogolo.

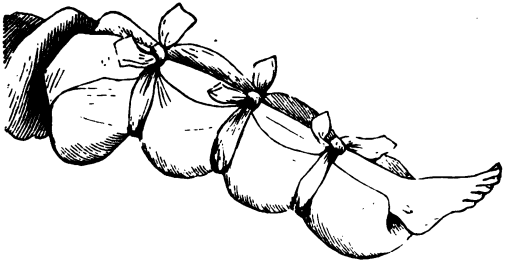


FIG. 27.—La stecca da cuscino. (*Dulles.*)

Gentilmente alzate la gamba sul cuscino, ecc., mettendo una mano al di sopra ed una al di sotto la rottura della gamba inferiore, mantenendola sempre in una posizione naturale. Con la gamba sul cuscino non si deve mai permettere che le dita del piede si voltino indentro o fuori, ma dovrann essere *sopportate nella* stessa posizione delle dita del pi *non ingiuriato.* Non tentate niente più ammeno ch *paziente dovrà* essere rimosso. Se questo dovrà essere

la gamba dovrà essere messa nella sua posizione nat
quindi fasciata con le stecche.
Usate due stecche quando sono procurabili. Quant
qualsiasi materiale duro si possa usare per far quest
tuttavia preferibilmente le stecche dovranno essere di
lette sottili più lunghe della gamba di modo da pre
qualsiasi movimento alla giuntura del ginocchio, ed

FIG. 28.—Stecche per le fratture di gamba bassa.

più larghe della spessezza della gamba. Le stecche
ranno mettersi al di fuori del cuscino, una nella parte i
ed una nella parte esterna della gamba. Esse dov
essere tenute a posto con tre o quattro strisce di p
coregge o fazzoletti passati attorno alle stecche, cus
gamba e quindi ligate. Bisogna avere molta cura ch
suna di queste strisce sii direttamente sopra la ferit
perchè questo causerebbe con la pressione dei grandi
Il cuscino solo sarebbe un discreto mantenimento
senza le stecche. Le stecche sole potranno anche
usate senza il cuscino. Se questo vien fatto, i vestiti, p
*fieno, cotton*e, foglie o qualchecosa di simile molle
essere usata per imbottire al di sotto le stecche, che
ligate a posto nella maniera sopra descritta. V

mergenza, qualsiasi oggetto duro di una sufficiente lunghezza, tale come un bastone, un ombrello o qualche cosa di simile, potrà essere usato come stecca esterna, e la gamba non ingiuriata come stecca interna. Le strisce di panno o fazzoletti saranno quindi passate attorno alla stecca ed ambedue le gambe e quindi ligate come detto prima.

Curate la scossa.

Frattura dell'anca.

mi.

Come detto avanti il paziente cade a terra.

Sarà difficile potersi accorgere della frattura a causa dei muscoli troppo grossi.

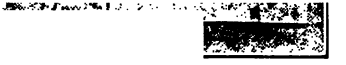


FIG. 29.—Stecche per la frattura dell'anca.

tamento.

La necessità di procurare l'aiuto di un medico e di curare la scossa, sono più grandi in questa qualità di frattura che in quella delle gambe. Le regole che si riferiscono al maneggiamento accurato dell'osso rotto, dovranno essere osservate. Se vi riesce difficile di accorgervi che vi sia frattura, trattatela senza altro come tale.

Una stecca lunga che si estenda in un sol pezzo dal piede all'ascella si richiede come stecca esterna per prevenire i movimenti della giuntura dell'anca. Tale stecca dovrà e

sere fissata fermamente col circondare il pet
con strisce di panno.
La stecca interna dovrà estendersi dall info
Se non sarà possibile poter procurarsi una
terno, ligate le gambe e le anche assieme.

Frattura della rotella del ginocch

Sintomi.

Come sopra il paziente cade a terra e no
gamba.
Non è difficile accorgersi della frattura, dal
una scanalatura nella rotella del ginocchio
pelle.

Trattamento.

Il servizio di un dottore sarà necessario,
bisogna curare la scossa. Dovrà anche us
nel muovere la gamba.
Fate stretta la gamba.
Procurate una stecca lunga abbastanza da p
della metà dell'anca sino alla metà della g
Preferibilmente questa dovrà essere una tav
larga come l'anca, ma in caso di emergenza
ombrello o qualche cosa di simile potrà esse
un cuscinetto per la stecca, ed applicate qu
dell'anca e della gamba, col centro opposto
del ginocchio e quindi ligatela a posto con s
o fazzoletti. Siate sempre accorti a non me
sopra la rottura, bensi dovrete mettere una
diatamente al di sopra ed un'altra immediatar
il ginocchio.

Frattura della clavicola.

ziente sopporterà il gomito dal lato ingiuriato con la
› del lato opposto. Egli sarà incapace a poter alzare il
io al di sopra della spalla.
:ile il sentire una depressione col far scorrere le dita
clavicola ingiuriata.
nto.
late per un dottore.

FIG. 30.—Facciatura per le fratture della Clavicola.

un cuscinetto con un fazzoletto grande ovvero con due
›letti di una grandezza media, oppure con una benda
ıgolare o qualche cosa di simile.
tete tale cuscinetto sotto l'ascella del paziente del lato
ırıato. Mettete il braccio al collo con l'avambraccio
ngolo retto col braccio superiore.
ıte una benda larga circa tre inches, applicatela oriz-
'mente attorno al corpo ed al braccio ingiuriato propri

al di sopra del gomito. Regolarmente essa circond gomito, il braccio piegato ed il corpo. Quando essa stretta e ligata, col tirare il gomito verso il corpo ess zerà all'infuori la parte superiore dell'omero.

Un'altro metodo:

Fate coricare giù il paziente facendo poggiare la sua s ingiuriata sopra un cuscino in una posizione confort sino a che non arrivi il medico.

Curate la scossa.

Frattura del braccio superiore ed avambraccio.

Sintomi.

Tali fratture potranno facilmente essere riconosci sintomi diggià descritti.

Trattamento.

Mandate per un dottore.

Curate la scossa.

Gentilmente raddrizzate l'estremità di maniera da met in una posizione naturale.

Procurate due stecche lunghe abbastanza, nel bracci periore da doversi estendere dalla spalla ed ascella si gomito, e nell'avambraccio dal gomito alla metà della m Tali stecche sono migliori quando formate di assicelle p le tegole sono eccellenti; ma potranno essere di qua materiale duro, tale come vimini, coperture di bottig vino, un truogolo di zinco, ecc., ecc.

Imbottite le stecche per bene.

Nel braccio superiore se la parte bassa dell'osso è r applicate una stecca di dietro ed una davanti. Se la fra *sarà alla metà* oppure nella parte superiore dell'osso, a *cate una stecca* nella parte interna ed un'altra alla *esterna del braccio.*

ɔrtate con sciarpa.
ıvambraccio:
ete l'avambraccio attraverso il petto col pollice sopra.
ıcate una stecca imbottita-i vestiti saranno buoni per

Frattura del braccio (*Drill Regulations* ;. *A.*)

FIG. 32.—Stecche e sciarpa per l'avambraccio. (*Drill Regulations H. C., U. S. A.*)

ımbottitura-nella parte esterna del gomito sino al di l polso, ed un'altra nella parte interna che si estenda ılle punte delle dita.
ɔrtate con sciarpa.

Polso rotto.

ta è una ingiuria estremamente comune, risultante da te sulle mani, che naturalmente sono portate in avanti ıdere per proteggere il corpo.

ı *appartiene* ad una classe di fratture a cui vien dato

nome di "impacted"-inzeppate. La forza d
tualmente tira un osso dentro dell'altro di
sono tenuti assieme.

Grande deformità, non crepitas, movimenti e

Trattamento.

Mandate per il dottore.

Non tentate di liberare le ossa ma lasciate

Per altri rispetti curate come la frattura del

Dita rotte.

Sintomi.

I sintomi usuali della frattura, che facilmente

Trattamento.

Gentilmente tirate nella posizione naturale.

Applicate una stecca imbottita strettamente

tenetela a posto con una benda.

Sopportate la mano in una sciarpa.

Fatela visitare da un dottore come vi sarà po

Frattura delle costole.

Sintomi.

Dolori acuti nel respirare lungamente ovve

La respirazione è ordinariamente corta, ed il p

preme la mano sul lato per prevenire i movim

Si potrà sentire il grattare dell'estremità dell'o

sopra l'altro, mettendo la mano sul petto a

il dolore è più acuto.

Trattamento.

Ligate un grosso fazzoletto oppure una ben

fermamente attorno al petto, oppure atta

strettamente attorno al petto una tovaglia,

l petto una benda arrotolata. Questo limiterà la mozione el petto e quindi diminuerà il dolore.

e la scossa sarà forte, chiamate il dottore subito; altrimenti dopo che la benda sarà stata messa a posto potrete condurre il paziente da un medico il più presto possibile.

Curate la scossa.

Frattura del cranio.

mi.

l paziente probabilmente sarà inconscio per l'ingiuria al ervello. Se la ingiuria sarà alla base del cranio, probabilmente vi sarà uscita di sangue dal naso, orecchie o bocca.

e nella volta la frattura si potrà facilmente conoscere sotto l pelle.

mento.

Mandate per un dottore.

Mettete il paziente in posizione di coricato, con la testa eggiermente alzata e mantenetelo molto quieto fino a che l dottore arriva.

Frattura della mascella inferiore.

mi.

Bocca aperta, il paziente non potrà parlare.

La frattura spesse volte potrà sentirsi dal di fuori, e nell'interno vi sarà una irregolarità dei denti.

Vi potrà anche essere emorragia dalle gengive.

Scossa.

mento.

Mandate subito per un dottore.

Gentilmente *alzate* la mascella rotta e portate i denti di otto *contro quelli* di sopra.

Sopportate *in tale* posizione con una benda per la mascel

già descritta a pagina 25, ovvero con due strisce di ben una verticale ligata sulla parte superiore della testa, un'altra più lunga portata al di dietro della testa, incroci e riportata orizzontalmente sulla fronte e quivi ligata. Curate la scossa.

Frattura del naso.

Sintomi.

Usualmente sono facili a scoprirsi.

Dolore, enfiagione, Crepitas e deformità. L'enfiagione p essere cosi grande da oscurare la deformità.

Tale frattura è di frequente composta.

Trattamento.

Mettete il naso nella sua posizione naturale per quan possibile e tenetelo cosi con una striscia di taffetà che traversi il naso da guancia a guancia.

Prima di applicare il taffetà mettete una piccola compr di garza sopra tutti e due i lati del naso.

Se non potete avere taffetà mettete una benda sopra il n ed attorno alla testa, ma non tirate troppo strettament schiacciare il naso.

Consultate un dottore dal perchè vi è pericolo di defor permanente.

Rottura delle reni.

Sintomi.

Il paziente sarà inabile a muoversi.

Non si ha nè movimento nè sensibilità nel corpo al di s dell'ingiuria.

Trattamento.

Mandate per un medico subito. Se sarà possibile *movete il paziente* prima dell'arrivo del dottore.

e il paziente dovrà essere rimosso dal punto ove è stato ıgiuriato, procurate molta assistenza per alzarlo. Questo ovrà essere fatto con la massima cura di maniera da non ıre curvare la spina dorsale, inquantocchè questo schiac-ɜrebbe la corda spinale.

Iettete una berella al di sotto del paziente e adagio adagio alatelo in essa.

:urate la scossa.

QUISTIONI.

Quali sono le cause comuni di una ingiuria senza rottura della

Come potranno essere prevenite tali ingiurie?

Descrivete le ammaccature.

Quali sono i sintomi delle ammaccature?

Come voi trattarete le ammaccature?

Che cosa di altro dovrete guardare in una forte ammaccatura?

Che cosa e la sforzatura? Come è causata? Quali sono i sintomi?

Quale ne è il trattamento?

Che cosa è una distorsione? Come vien causata? Sintomi? amento?

Una distorsione severa è una ingiuria leggiera?

Che cosa è una dislogatura?

Come vengono causate le dislogature? Sintomi? Trattamento?

. Sotto quali circostanze voi sareste giustificato di tentare per re una dislogatura?

. Quando voi dovete procedere a far ciò?

. Pericoli nell'attentare a ridurre una dislogatura.

. Descrivete il trattamento speciale per dislogature della mascella lore, delle dita e della spalla.

. Che cosa è una frattura?

. Sono le fratture accidenti comuni comparate alle dislogature?

. Che cosa è una frattura semplice?

. Che cosa è la frattura composta? Dite le cause della frattura plice e *della frattura* composta.

. *Che farete voi* per prevenire che una frattura semplice diven' ıta?

22. Come voi farete per riconoscere una frattura semplice sù persona ingiuriata?

23. Come voi tratterete una frattura semplice?

24. Come fate a riconoscere una frattura composta?

25. Trattamento di una frattura composta.

26. Sintomi e trattamento della frattura delle gambe inferio anca; della rotella del ginocchio; della clavicola; del braccio sup dell'avambraccio; del polso; delle dita; delle costole; del crani mascella inferiore; del naso e delle reni.

ESERCIZII PRATICI.

Mostrate il metodo di trattamento per la dislogatura della i inferiore, spalla e dita.

Mostrate il metodo di trattamento per una frattura semplic posta.

Mostrate il trattamento e l'applicazione delle stecche nelle della gamba inferiore; dell' anca; della rotella del ginocchio; del cola; del braccio superiore ed avambraccio; delle dita; delle della mascella inferiore; del naso e delle reni.

CAPITOLO V.

ıIURIE NELLE QUALI LA PELLE È ATTRAVERSATA O ROTTA.

ıgiurie in cui la pelle è attraversata o rotta, sono comune-
chiamate ferite.

ıcrizione.—In una ferita non solo la pelle è attraversata
., ma anche vi sarà usualmente più o meno danno apportato
ıuti al di sotto della pelle. Questo serve per distinguere
te dalle ingiurie che sono state giusto descritte (eccetto le
re composte, che realmente sono delle ferite) per le quali
ıria è confinata ai tessuti al di sotto della pelle. Nelle
dal perchè la copertura di protezione, la pelle, è rotta
'erso, si corre il rischio dell'entrata dei germi della marcia
e per conseguenza di infiammazione con la formazione di
ia o "Pus." Come pure, essendo che nelle ferite qualcuno
ısi del sangue potrà essere ingiuriato, vi potrà essere più o
emorragia.

nolto importante per lo studente dei primi aiuti di com-
ere chiaramente l'azione dei germi della materia che entrano
po attraverso una ferita. Tali germi sono vitali, o con
parole, organismi viventi. Nel mentre che nelle ingiurie
tte da agenti meccanici o chimici il danno al corpo vien
ınmediatamente al tempo che si riceve l'ingiuria, le in-
che si hanno da agenti vitali non sono cosi. Nessun'effetto
isentito al momento dell'ingiuria, ma il danno avverrà più
:on il crescere dei organismi viventi.

rmi che noi abbiamo bisogno di considerare, potranno

entrare nel corpo attraverso una ferita, ovvero una rottura
pelle. I germi, che sono troppo piccoli per essere vedu
eccezione che attraverso un microscopio potentissimo, caus
infiammazione e la formazione del pus o materia. Essi es
a milioni e milioni, ma essi non vivono nei tessuti del
corpo e dovranno perciò sempre entrarvi dal di fuori. Q
è un importantissimo fatto da doversi ricordare. Sarà
importante di sapere che i germi della materia non galle
nell' aria, e quindi non potranno essere portati in una
dall'aria. I germi del pus si trovano sulla superficie del
corpo, sopra coltelli ed altri oggetti che causano le ferite,
polvere delle case, nell'acqua, ecc., ecc., ed anche sop
istrumenti chirurgici e medicature, ammeno che non si usi
mezzi speciali per liberarli dai tali germi, o, con altre p
ammeno che non siano disinfettati.

Ammettete che si riceva una ferita, che avverrà? Se i
del pus non entreranno in essa, non vi sarà infiammazio
essa si chiuderà presto e dolcemente; ma se invece si infe
di germi del pus, questo significa che ne seguirà l'infiamma
più o meno pus si formerà, e vi sarà quasi certo assorbim
dei prodotti velenosi dalle ferite, il che potrà risultare
forma più severa dell'avvelenamento del saugue ed anch
morte inevitabile. Siccome i germi del pus sono cosi gen
mente presenti, potrà sembrare che sotto circostanze ordi
essi saranno sempre penetrati in una ferita nel momento
questa si riceve, sia dalla superficie del corpo, oppure dall'og
che causa la ferita stessa. Questo è vero, ma se solamente p
germi del pus sono portati nei tessuti questi ne disporr
senza verun disturbo o danno; inoltre, ammesso che molti ge
del pus entrino nel corpo, il sangue che risulterà da una fe
esso laverà fuori molti di tali germi, di maniera che i te
ranno disporre facilmente quei pochi che rimarrebbe

è esattamente la ragione dal perchè una ferita
gue, molto più difficile riesce pericolosa. Noi
desumere che qualunque ferita non è conta-
no usare tutte le precauzioni a non contaminarla
istrumenti, medicature ecc. Questo si ottiene
re le ferite con medicature disinfettate, dal
everranno che oggetti contaminati vengano a
rita. (Vedete compresse a pagina 36.) Ma se
e ottenere tali medicature, è meglio, quando
lasciare la ferita esposta all'aria, dal perchè,
to non si deve temere nessun pericolo di con-
l'aria. L'acqua ordinaria è pericolosa, dal
ı contenere molti germi del pus.
nfiammazione in una ferita sono calore, arrossi-
, dolore e perdita parziale o totale dell'uso della
questi appariscono in una ferita tre o quattro
er ricevuta l'ingiuria, ammeno che tali sintomi
rissimi, sarà necessaria l'opera di un dottore,
ıotrebbero divenire peggiori.

Varietà delle ferite.

ıte ed incise nelle quali la pelle ed i tessuti
nettamente divisi da uno strumento tagliente.
e da rasoi, coltelli taglienti, vetro e cose simili.
ıme per le ferite della classe antecedente bisogna
cura. In tale qualità di ferite, siccome i vasi
ıettamente tagliati, è molto probabile una forte
e.
rciate e lacerate nelle quali i tessuti sono strac-
liati. Esse sono causate da ingiurie prodotte
schiacciamento, come quelle prodotte da uno

strumento spuntato, da macchine o dall' essere travolto da carrozzoni o da carri elettrici o ferroviarii. Come prevenzione è necessario fare attenzione alle cure comu tali ferite, siccome i vasi del sangue sono pesti e cos altri tessuti, l'emorraggia occorre molto più difficilmente altre ferite di diversa natura, ma a causa del carat ferita, con molta probabilità della sporchizia si inter tessuti squarciati e distrutti, e cosi facilmente si può s una infezione seguita da infiammazione con form materia o "Pus."

3. Ferite da punta sono quelle ferite profonde c calibre prodotte da istrumenti taglienti a punta, come baionette e simili. Le ferite causate da palla di arma sono comprese in questa categoria. Ferite di tale qu ordinariamente inflitte con intenzione, ma la grande ma delle ferite di arma da fuoco nella vita civile sono il ri poca attenzione, locchè è quasi se non del tutto crimin non sapevo che era carico" non è una scusa sufficiente un essere umano, e se ognuno osservasse la regola di no mai un arma da fuoco a se stesso o a qualsiasi altra egli non avrebbe l'occasione di fare una simile s quantità del sangue che si perde in simili ferite è ordin molto piccola, ma potrebbe anche essere grande, se u sangue di grande proporzione venisse ingiurato. In l'infezione e molto facile, inquantocchè in esse i ba materia trovano condizioni ideali per moltiplicarsi.

Sintomi delle ferite.

Presenza della ferita.
Dolore.
Scossa.
Emorragia.

EMORRAGIA: Praticamente tutte le ferite fanno

comparativamente poche sono accompagnate da ricolose, dal perchè i vasi grandi del sangue usual-ono l'ingiuria. Oltre all'immediato apparire del san-rragia, la perdita di molto sangue fa affacciare taluni iguidezza con raffredamento della pelle, faccia pal-dilatate, debolezza, respiro irregolare, sospiri, polso giri e perdita di conoscenza. La severità dei sintomi quanto e con quale rapidità il sangue si perde.

o delle ferite.

neglio che venga considerato in due modi:

mento delle ferite senza una forte emorragia.

mento delle ferite con forte emorragia.

ento delle ferite senza una forte emorragia.

erite profonde e in quelle che coprono uno spazio revole, mandare sempre e subito per il dottore. È meglio chiamare il medico se menomamente dubitate ostra abilità e risorse.

e e strappate i panni di maniera che possiate vedere iente la ferita.

te i panni in modo che non tocchino la ferita.

cate le ferite nè voi stessi, nè permettete che vengano dal paziente.

ite che non ci è nessuna fretta dal perchè l'aria non la ferita.

nedico si aspetta che arrivi in pochi minuti, non è rio far altro.

izione all'aria della ferita è più sicura che l'applica-i qualsiasi cosa che non sia chirurgicamente pulita settica. Del resto se voi possedete una compressa ica pulita ed antisettica, applicatela alla ferita subito *tela fermamente* sul posto. Questo prevenirà l'in-*ccidentale*, ed usualmente fermerà l'uscita del san

gue. Infatti tale processo fermerà l'emorragia novan
volte sù cento in tutte le ferite.
Curate le scosse se ve ne sono.
Se il paziente è svenuto, provvedete sempre di farlo c
con la testa molto in basso.
Con ferite triviali come ad esempio le scalfitture, è
meglio far uscire il sangue anzicchè fermarlo.
Non succhiate tali ferite, ma premendo sui lati fat
guinare. Nelle dita questo vien meglio eseguito
come si usa per mungere il latte.
Non levate via il sangue ammeno che non abbiate
chirurgicamente puliti con cui fare ciò. Questa è
classe di ferite nelle quali si può usare l'acqua per la
il sangue. Il pericolo di contaminare con l'acqua tali
ferite e molto piccolo, mentre che le materie che
può lavar via sono più pericolose dell'acqua stessa.
Un pezzo di garza pulita fa una buona fasciatura.

2. **Trattamento delle ferite con forte emorragia.**

Fermate il sangue.
Mettete il paziente in una posizione nella quella ri
meno possibile la perdita del sangue. Questo si
mettendo il paziente con la testa bassa di maniera
cervello riceva il più che è possibile di sangue. No
nulla che possa accrescere la perdita di sangue. Pre
i movimenti violenti del paziente. Quando il sangue
sato, il paziente deve rimanere tranquillo dal perch
movimento smuove il coagulamento del sangue e fa
minciare l'emorragia. Vedete che il paziente respiri
aria pura, copritelo per bene e mettetegli delle b
di acqua calda attorno se si possono ottenere. N
mente gli stimolanti accrescono la forza del cuore,
riescono dannosi; ma certe volte il paziente si in

mente che è necessario assolutamente di dargli qualche molante per prevenire che egli muoia. Quando è possibile, si curi sempre di evitare di porgere stimulanti fino a non si è fermata l'emorraggia con qualche mezzo meccanico. Mezzo cucchiaino di spirito aromatico di ammoniaca un cucchiaio di tavola pieno di acqua e un cucchiaio di ola di whiskey sono buoni stimolanti.

fermare l'emorraggia è necessario sapere da che qualità vaso del sangue essa proviene.

Emorraggia dell'arteria si riconosce dal sangue di un rosso aro che vien fuori a getti. Il sangue si perde rapidante.

L'emorraggia delle vene si riconosce dallo scorrere rapido sangue dal colore "bleù oscuro."

L'emorraggia capillare è caratterizzata dal gocciolare del ngue color mattone.

emorraggia non è mai forte eccetto quando proviene dalle terie e grosse vene.

aturalmente siccome le arterie, capillari e vene potranno tte essere tagliate in una ferita, l'emorraggia potrà conguentemente provenire da tutte e tre. In tal caso l'emorgia delle arterie richiede la prima ed immediata attenzione, tendo in tale contingenza fare a meno di considerare morragia delle vene e delle capillari.

Emorraggia delle arterie.

mento.

andate per un dottore subito.

on aspettate per esso, perchè nel fare ciò il paziente potrà *rire o trovarsi in* una condizione senza speranza quando *edico arriva.*

Se necessario, tagliate via i vestiti subito (vedere il punto che fà sangue.

Nelle emorrage severissime, procedete con le ı prima di fare altro.

Premete con le dita o col pollice sull'arteri: che fa sangue ed il cuore. Questo ferma i stessa maniera che potreste fermare l'acqua (tubo premendo in qualsiasi parte della sua lun mente tale processo opera più di questo.

Il processo della natura nel fermare l'emorra zione della coagulazione, e siccome la pressio scorrere del sangue al di là del punto della si ha una buona opportunità per la formazione zione.

I punti dove la pressione dovrà essere meglio arterie sono già stati spiegati, ma sarà megli tal suggetto almeno per quanto riguarda i p dove la pressione sarà più effettivamente fat e col pollice.

L'arteria delle tempie che fornisce le più per di sangue nelle ferite del cuoio capilluto si toc in fronte all'orecchio giusto al di sopra do inferiore si sente lavorare nel suo alveolo.

zione di tale arteria attraversa la tempia sù di parte dall'orlo più alto dell'orecchio e che delle ciglia. Ognuno di questi punti può esse uscite del sangue al di sopra e nello stesso la L'uscita del sangue da qualsiasi parte del c potrà essere fermata da una benda stretta at

Tale benda dovrà circondare la testa andando *fronte giusto* al di sopra delle orecchie si *cranio al di* dietro.

eria della carotide si può comprimere col premere il e e le altre dita profondamente nel collo in fronte del olo ben marcato che va dalla parte superiore del petto, al di dietro d ell'orecchio. La Figura 33 mostra la ione sulla carotide dal lato sinistro. Tutte le uscite ngue dalla testa, eccetto dalle parti di sopra, di cui

·Pressione sull'arteria della *rill Regulations H. C., U.*

FIG. 34.—Pressione sulla arteria della sotto clavicola. (*Drill Regulations H. C., U. S. A.*)

ımo già parlato, sono fermate molto più sicuramente ıremere sull'arteria della carotide. Le ferite sul collo, he intacchino le arterie sia le vene, cosi pericolose che glio ricorrere immediatamente alla pressione diretta sul ɔ che fa sangue.

uscite di sangue provenienti da ferite sulle spalle e ascelle *la arteria* della sotto clavicola dovrà essere *ınta col premere* il pollice profondamente nel vuoto *la clavicola*. (Fig. 34.) Nelle uscite di sangue d

qualsiasi parte delle braccia e mani, l'arteria brac
essere prontamente premuta all'infuori contro
trovase giusto dietro l'orlo interno del muscolo m
di sopra del braccio. (Fig. 35.) Nel mentre le
sangue nelle palme delle mani si possono fermar
maniera, una pressione diretta ottenuta mediante
ravvolta in garza o qualchecosa di simile, st

FIG. 35.—Pressione sull'arteria del braccio. (*Drill Regulations H.*

bendata nella palma, con la mano serrata sù
molto più efficace.

Nelle uscite di sangue della coscia, gamba o pie
all'indietro con i pollici a metà del palpaccio dc
posa sopra l'osso. (Fig. 36.)

Nel fare pressioni con le dita, se voi sentite il b
arterie, assicuratevi con molta cura di averle
e cosi potrete fermare il sangue. Se il sangue v
nella maniera descritta, potete anche essere
paziente è salvo fin tanto che voi continuere

nente con molta difficoltà voi potrete far ciò per più
:ci o quindici minuti, dal perchè le vostre dita si stan-
nno ed aggranchieranno. Sarà meglio perciò nelle
nelle membra di aver fatto un compressore da mettere
ıo al membro ingiurato col cuscinetto sull'arteria; il
ressore da essere poi attorcigliato. I compressori sono
:tti nella pagina 47. Un altro modo che dà lo stesso

FIG. 36.—Pressione sull'arteria del femore.

ato dei compressori, potrà essere usato nelle uscite del
ıe al di sotto del ginocchio e del gomito. In ambedue i
ın cuscinetto abbastanza grande fatto di garza o da un
ıppo di tela, potrà essere messo nella curvatura della
ra, e la giuntura piegata ed attaccata assieme in tal

FIG. 37.—Compressore applicato all'arteria del braccio.

posizione con una benda o fascia di tela, di maniera che il cuscinetto faccia pressione sull'arteria nell'angolo della giuntura stessa.

Uno di tali mezzi usualmente potrà servire se si può aspettare l'aiuto del medico nel termine di due o tre ore. Se questo non sarà il caso voi vi troverete in una posizione seria. Infatti se qualsiasi di tali apparati sono lasciati a posto molto di più di tal tempo, si corre il rischio di tagliar fuori il rifornimento del sangue e causare così la morte della parte al di sotto. Nessuna parte del corpo potrà fare a meno del sangue per un lungo periodo di tempo, dall'altro lato se la pressione si rimuove la perdita di sangue potrà ricominciare. Sotto tali circostanze perciò lasciate il compressore e cuscinetto a posto il più lungamente che potete, vale a dire circa due ore; nel frattempo procurate una compressa antisettica, o preparatene una nella maniera già descritta. Mettetela gentilmente sulla ferita e bendatela fermamente a posto di maniera che faccia una forte pressione sul punto che fa sangue. La pressione tra il cuore e la ferita potrà allora gradatamente essere rallentata. Se il sangue non esce più allora tutto va bene, se no, dovete riapplicare il compressore ed il cuscinetto. Un nuovo tentativo di rimuoverli non deve però essere eseguito se non passa almeno un ora, dal perchè un certo tempo si richiede per il rifarsi della coagulazione.

Supponete in prima, e questo non è improbabile, che voi abbiate fallito di fermare il sangue con la pressione tra il cuore e la ferita, questo non significa che dobbiate spaventarvi. Veramente voi non vorreste mettere le vostre dita nella ferita, per *paura* che tale atto molto probabilmente *potrebbe infettarla*; ma nei casi di forte emorragia dell *rterie, che voi non* potete assolutamente combattere c

pressioni fra il cuore e la ferita, voi dovete imme
far pressione diretta sull'arteria tagliata nella
possedete una compressa antisettica o una tela
mente pulita da mettere sulle dita che dovete u
pressione, tanto meglio, come che ciò previene

FIG. 38.—Compressore applicato sull'arteria del femore

ma non perdete tempo per ottenere tali mezz
una pressione diretta viene operata in tal ma
dovrà essere rimpiazzata, se è possibile, da una
bendata a posto nella maniera che è stata già de
Con ferite delle piccole arterie se una compressa
mente bendata sulla ferita immediatamente, ess
è sufficiente a fermare il sangue. La posizio

grande valore per fermare tali emorrage. Con l'alzare le braccia e le gambe il cuore è obbligato a pompare contro gravità e regolarmente ci è molta probabilità che la coagulazione si formi, il che bloccherà l'arteria ferita.

Emorrage delle vene.

(Grosse vene.)

ttamento.

Il fermare il sanguinare di questo carattere è piuttosto semplice comparativamente al fermare delle emorrage delle arterie.

Mandate per un medico.

Rimovete qualsiasi fascia, come colletti stretti, coregge, legacci per calze e vestimenti che possano prevenire il flusso di ritorno del sangue al cuore.

Se una estremità è ferita, alzatela di maniera da assistere il flusso del sangue indietro al cuore.

Applicate una compressa direttamente sulla ferita e bendatela fortemente sopra.

Se non potete ottenere una compressa che sia chirurgicamente pulita ed antisettica, e se l'emorragia è molto pronunziata, allora è necessario far pressione diretta nella ferita con le dita.

Questo del resto sarà fatto a rischio di infettare la ferita.

Se è possibile tenete la parte ferita in posizione elevata per qualche ora dopo che il sangue è cessato.

Con le ferite sul collo, tali come quelle prodotte in un tentativo di tagliar la gola, molto spesso qualcuna delle jugular vien tagliata. Molto probabilmente in tal caso la mor occorrerà prima che qualsiasi cosa si possa fare. Se nettete le dita sul punto sanguinante immediatam

rimpiazzandole con comodo con una compressa. Tale c
pressa dovrà essere bendata sul posto molto stretta.

Le Vene Varicose sono quelle vene addivenute molto gr
per indebolimento delle pareti. Solo quelle delle ga
devono essere considerate qui. Esse potranno scopp
a causa di qualche ingiuria e anche senza ingiuria, caus
emorrage serie ed alle volte fatali se non ricevono pr
attenzione.
Mandate per un dottore subito.
Mettete il paziente coricato sul suo dorso.
Rimovete qualsiasi benda attorno alle gambe al di sopr
punto sanguinante.
Alzate le gambe.
Tagliate e strappate i panni di maniera da vede
punto che fa sangue. Rimovete i vestiti della ferita.
Applicate compresse chirurgicamente pulite ed antiset
sul punto sanguinante, tenendole in posizione col ben
fermamente, oppure, quando, è assolutamente neces
usate le dita come pressione diretta sul punto che fa sa
rimpiazzandole poi con una compressa pulita. Ten
paziente corico per qualche ora con le gambe in alto.
Se vi è stata considerevole perdita di sangue, copri
paziente per bene e mettetegli attorno delle bottig
acqua calda. Date stimolanti solamente quando è asso
mente necessario per prevenire la morte, dal perch
accrescono la forza del cuore e conseguentemente l'e
ragia.

Emorrage interne.

Possono essere il risultato sia di una profonda ferit
tagli un gran vaso di sangue di uno degli organi

ppure dallo scoppio di un vaso sanguigno dei polmoni o
ello stomaco.
mi.
Gli stessi di quelli dell'emorragia, ma siccome la perdita di
angue è interna, cosi non sarà visibile.
amento.
Mandate subito per un dottore.
Mettete il paziente immediatamente in posizione come per
ormire, con la testa più bassa del corpo.
Applicate ghiaccio o stracci bagnati in acqua fredda sul
unto di dove voi credete che il sangue possa uscire. Per dis-
inguere fra l'emorragia del polmone e quella dello stomaco,
icordate che dal primo il sangue è di colore rosso chiaro e
pumoso ed espettorato fuori, mentre l'altro è oscuro e vien
omitato.
Date stimolanti solamente quando il paziente diviene
olto debole.

Sanguinamento del naso.

Usualmente questo non proviene da ferita, ma viene spon-
taneamente. Piccole emorragie del naso non richiedono
verun trattamento, dal perche nessun male può risultare
da esse.
amento.—Emorrage severe.
Mettete il paziente in una sedia con la testa appesa all'in-
dietro.
Allargate il colletto e qualsiasi cosa stretta attorno al suo
collo.
Applicate qualchecosa fredda al di dietro del collo come una
chiave o uno straccio bagnato in acqua fredda.
Mettete un involto di carta sotto il labro superiore tr
testo e le gengive.

Se il sangue non cessa di uscire, fate aspirare col naso del qua con sale, in proporzione di un cucchiaino da té di oppure di aceto in una coppa di acqua.

Se l'emorragia ancora continua mandate per un dot pregandolo di venire immediatamente. Prima del suo rivo mettete un piccolo pezzo di garza o cottone nella na da cui il sangue esce fuori facendo lo penetrare dolcem per circa un inch. Una matita e molto comoda per spi su tale tappo.

Pizzicare le parti molle del naso sotto l'osso aiuta anc fermare l'uscita del sangue.

Gli stimolanti debbono usarsi solamente come nelle classi di emorragie.

Ferite dell'addome.

Tutte le qualità di ferite dovranno essere trattate c principii generali già descritti. Si richiedono però p parole sulle ferite dell'addome, nelle quali ordinariam più o meno del contenuto dell'addome sfugge attraverso l larga ferita.

Mandate per un dottore immediatamente.

Mettete una tela pulita sopra la ferita mantenendola tantemente bagnata con una debole soluzione di acqua e inquantocchè se quelle delicatissime strutture addiven asciutte, esse soffriranno un danno fatale per questa sem causa.

Trattate la scossa.

Ferite nelle quali rimangono dei corpi estranei. Trattamento.

Tali corpi estranei dovranno gentilmente essere tirati *dalla ferita* in una direzione contraria a quella di dove *entrati.*

e essi sono di grandezza considerevole ed hanno danneg-
iato i tessuti molto, la ferita dovrà essere mostrata ad un
ottore al più presto possibile.
'on una scheggia di legno, la più comune dei corpi estranei
egolatevi così:
'irate la scheggia dalla ferita con un paio di pinzette oppure
ıl mettere una lama di coltello contro di essa e mante-
endola contro la lama con l'unghia del pollice.
n simile mezzo potrà essere usato con schegge sotto le
nghie. Ma se essa si è rotta sotto l'unghia, grattate
unghia molto sottile al di sopra della scheggia e tagliate
n pezzo a forma di V di maniera da poter raggiungerla.
iccole schegge nella pelle potranno essere rimosse con un
go.
'er eliminare qualsiasi infezione è molto più sicuro di lavare
ı pelle con sapone ed acqua calda e di passare l'ago per
na fiamma prima di usarlo.
Jna ferita dalla quale è stato estratto un corpo estraneo non
lovrà mai essere suggellata da impiastro o collodion.

Ferite dell'occhio.

ne abbiamo detto prima, la palla dell'occhio è discreta-
: ben protetta dalle ingiurie, ma esse alle volte occasional-
possono avvenire. I sintomi sono forte dolore ed arrossi-
dell'occhio, e se una ferita ci è stata, usualmente è molto
riscontrarla. Tali ingiurie dovranno essere curate da un
e. Perciò in una ferita della palla dell'occhio coprite
e due gli occhi con cottone assorbente e della tela
la bagnata in acqua fresca, di maniera da tenere le palpebre
bendandole a posto con bende attorno la testa. Abbiate
non mettere queste bende troppo stretto di maniera ch

premessero troppo sulla palla dell'occhio, e per prev
fiammazione mantenetele costantamente bagnate c
fresca sino acchè l'opera di un dottore sarà procur
mentre l'acqua bollita è più sicura in simili emerge
incontro a piccolissimo pericolo usando qualsiasi acq

Schegge nell'occhio dovranno essere tirate via se è
Se non possono essere rimosse, mettete poche gocce di o
o di olio di ricino nell'occhio. Rimosse o no tali s
occhi dovranno essere curati nella maniera ora descri
dottore dovrà essere consultato il più presto possibile.

I corpi estranei che si introducono negli occhi sono u
cenere, sabbia e particelle di polvere. Esse causano u
quantità di sconforto e dolore e lagrime che fortu
spesso le lavano via.

Non strofinate mai gli occhi comecchè questo facilm
il corpo estraneo nella parte delicata della copertura d

Primo, serrate l'occhio di maniera che le lacrime accu
molto spesso cacciano via il corpo estraneo oppure l
in vista, di maniera che facilmente potrà essere rim
tale processo fallisse, tirate la palpebra superiore sopra
per due o tre volte, chiudete la narice al lato opposto
fate che il paziente soffi il naso molto forte.

Se il corpo estraneo rimane ancora nell'occhio, osserv
sotto la palpebra inferiore e poi sotto alla superiore.
vare la prima, fate che il paziente guardi all'insopra, s
palpebra inferiore all'ingiù e se il corpo estraneo si vede,
via col cantone di un fazzoletto pulito. La palpebra
non è così facile ad osservarsi. Fate sedere il pazien
sedia con la testa piegata all'indietro. State di dietro
mettete un fiammifero attraverso la palpebra superior
inch dal suo orlo. Voltate la palpebra superiore al
ıdietro sopra il fiammifero e spazzate via il co

prima. Poche gocce di olio di ricino poste nell'occhio dopo o il corpo estraneo saranno un buon calmante.

calce negli occhi potrà essere neutralizzata con bagni fatti soluzione di aceto, un cucchiaino da tè in una coppa di . Le particelle di calce grandi abbastanza da essere vedute o essere rimosse egualmente come gli altri corpi estranei.

QUISTIONI.

he cosa è una ferita?

uale è il pericolo speciale da dover temere in una ferita?

uali sono le agenzie vitali?

uale è la differenza negli effetti prodotti da una agenzia mec- chimica ed una agenzia vitale?

ome un germe può penetrare nel corpo?

ove sono trovati i germi?

he cosa significa la desinfezione?

he avverrà in una ferita se i germi vi si introducono? Se non roducono?

che maniera il far sanguinare liberamente diminuisce il pericolo ione della ferita?

e cosa è l'infiammazione?

e cosa è l'avvelenamento del sangue?

che maniera voi prevenite la entrata in una ferita dei germi rcia?

e significa la parola Sintomi?

e cosa sono i sintomi dell'infiammazione in una ferita?

ando essi si affacciano e che dovete voi fare se essi si mostrano?

e cosa sono le varietà delle ferite?

e cosa sono i sintomi delle ferite?

ali sono i sintomi dell'emorragia?

me dovete voi curare una ferita senza una forte emorragia?

rchè si devono far sanguinare le ferite triviali?

attamento delle ferite con forte emorragia?

qual maniera *voi distinguete* se il sangue viene da una arteria, o *dalle capillari?*

me *voi curerete le* emorrage delle arterie; le emorrage dell' *emorrage capillari?*

24. Che cosa sono le vene varicose ed in che maniera voi cur emorrage che prevengono da esse?

25. Che cosa sono le emorragie interne? In che maniera voi k ereste?

26. Come voi curereste l'uscita del sangue dal naso?

27. Trattamento delle ferite addominali?

28. Trattamento delle ferite in cui rimangono delle schegge?

29. Trattamento delle ferite dell'occhio? Come vi regolere rimuovere dall'occhio un corpo estraneo?

ESERCIZII PRATICI.

L'allievo dovrà essere richiesto di curare tutte le slogature e fr descritte nei capitoli precedenti.

Fate mostrare a ciascun membro della classe dove egli farebb sione nelle emorragie delle differenti arterie.

CAPITOLO [illegible].

URIE DAGLI EFFETTI LOCALI DEL CALORE FREDDO ED ELETTRICITÀ

[illegible]TATURE E SCALDATURE INCLUSE LE SCOTTATURE DA ELETTRICITÀ [illegible]

SCALDATURE E SCOTTATURE

izione.

Le scottature risultano con l'esposizione [illegible] fuoco, tali come il fuoco, mentre le scaldature [illegible] al calore umido in forma di acqua [illegible] ambedue l'ingiuria potrà essere [illegible] oppure estendersi più profondamente [illegible] tutti i tessuti del corpo potranno essere [illegible] fino all'osso. con le scaldature tutti i tessuti potranno essere cotti. Con ambedue il pericolo dipenderà dalla profondità, estensione ed anche dalla parte ingiuriata come anche dalla età della persona ingiuriata. Ambedue le scottature e scaldature della gola e del canale respiratorio sono specialmente pericolose, dal perchè il gonfiamento delle parti ingiuriate molto probabilmente apporta la soffocazione.

.

Scottature: Fiamme o fuoco, metallo scottante o fuso, scarica elettrica o esplosione di gas o polvere da sparo.

Scaldature: Vapore, acqua bollente ed olio scottante.

nzione.

La prevenzione delle scottature e scaldature [illegible] *piuttosto un soggetto* complicato comecchè essi [illegible]

(1) la prevenzione del fuoco. (2) Smorzamento de
(3) Liberazione delle persone nel fuoco. (4) Estin
panni che bruciano. (5) Scampo di pericolo da
scottanti e fusi; e (6) Metodi di prevenire esplosioni
e della polvere da sparo.

Prevenzione dei fuochi.

Molti incendii sono il risultato di mancanza di cura.
cipii generali che governano la loro prevenzione comp
la cura di essere sicuri della estinzione di tutti gli og
bruciano prima di lasciarli dove essi possano accende
oggetti, e nel non mettere lampade e cose simili dove esse
bero dar fuoco a qualche oggetto infiammabile.

Smorzare fuochi.

Un fuoco quasi da per tutto potrà facilmente essere s
appena esso incomincia, quantunque pochi momenti di
possano far risultare un fuoco così forte, che nulla varre
soggiocare sino a che esso non abbia distrutto qualunq
infiammabile a sua portata. È chiaro quindi che ognun
agire prontamente in caso di fuoco.

Appena incominciato un incendio potrà essere smor
poche secchie di acqua o col buttarvi sù delle coperte o
lana. Sabbia, cenere e spazzature smorzeranno un
subitamente. Qualcuno di questo dovrà essere usat
dell'acqua sull' olio che brucia, perché l'acqua allargherel
e quindi il fuoco. Quando è possibile, bisogna mettere
qualsiasi oggetto appeso che bruci, prima di tentare di s
il fuoco in esso. Una brigata di secchie spesso riesce d
valore nelle smorzare incendii. Tale brigata consiste
linee di uomini dal più vicino rifornimento di acqua
fuoco. Gli uomini di una linea passano secchie, bro

o oggetto che possa contenere dell'acqua l'uno all'altro
he l'ultimo uomo butta l'acqua sul fuoco. Egli poi
a secchia al rifornimento di acqua a mezzo dell'altra
icordate che il vento soffia sul fuoco e perciò mantenete
uso il più che è possibile per prevenire le correnti d'aria.

Salvamento delle persone negl'incendii.

entre cercate in un posto che brucia sarà meglio di
a fazzoletto o straccio bagnato sul naso e bocca. Ricor-
ne l'aria per circa sei inches dal pavimento è libera dal
si quando voi non potete respirare, trascinate sul pavi-
on la testa bassa, tirando qualsiasi persona che abbiate
lietro di voi. Strisciate all'indietro nella stessa maniera
ma scallinata o per qualsiasi discesa.

Smorzamento di panni in fiamme.

ostri vestiti pigliano fuoco nel mentre siete solo, non
per chiedere aiuto inquantocchè questo soffierà sulle
e le farà bruciare molto più fieramente.
atevi sul pavimento e cercate di avvolgervi strettamente
ppeto, sciallo, pastrano, coperta o qualsiasi oggetto di
ciando solo la testa al di fuori. Se non è possibile
uno o di tali oggetti per avvolgervi dentro, coricatevi
nento e rotolate sù di esse adagio, nel frattempo cercate
idere il fuoco con le mani. Se i panni di altra persona
fiamme, gettatela per terra e smorzate il fuoco con un
, coperta, tappeto o qualchecosa di simile.

campo di pericolo dal metallo scottante o fuso.

almente solo le persone che lavorano attorno ad esso
ono soggetti a bruciature da tali sorgenti. Cure comuni
a *faranno molto per prevenire tali evenienze.*

Metodi per prevenire l'esplosioni del gas e della p

Il mescolarsi del gas di illuminazione con l'aria in porzioni forma un composto molto atto ad esplodere. è anche vero della mescolanza di taluni altri gas c Qualsiasi luce non protetta causerà una esplosione.

Nel maneggiare polvere da sparo, egli è meglio r fiammiferi nelle tasche, oppure sigari, sigarette, pipe qualsiasi descrizione, che sono estremamente pericolose

Sintomi delle scottature e scaldature.

Dolore bruciante fortissimo.

Dipendendo dalla profondità dell'ingiuria: Arr della pelle; formazione di vesciche, ovvero distru pelle, o anche di qualcuno dei tessuti al di sotto d Scossa.

Trattamento.

Quando la pelle sarà semplicemente arrossita:

Escludete l'aria con una pasta sottile fatta co bicarbonato di soda (soda per cuocere, non pe amido o farina. La vasellina ordinaria oppure la carbonizzata, olio di olivo o di ricino, oppure lard crema sono tutti buoni. Una delle sostanze m dovrà essere sparsa sopra la parte bruciata ed anch una tela che si userà per coprirla. Una benda leggi essere messa sopra per tenere a posto questa me Il servizio di un dottore per lo più non sarà nece tali ingiurie.

Quando si saranno formate le vesciche:

Il trattamento potrà essere lo stesso, ma se le *saranno* molto estese sarà meglio far vedere la feri *medico il* più presto.

Distruzione della pelle e di qualche tessuto al di

Le scottature profonde richiedono una pron

e del medico. In aspettativa di un dottore, trattate ferite con l'applicare la medicatura che abbiamo diggià ritta, oppure nella stessa maniera di una ferita aperta. tali scottature, ed anche per tutte le altre scottature, medicatura speciale di molto valore si è la garza di lo picric, che viene applicata informa di compressa, dovrà essere bendata a posto nello stesso modo delle e compresse.

ttate la scossa.

le scottature che abbiamo descritte, altre scottature usate di frequente da forti acidi o alcali.

tomi delle scottature prodotte dagli acidi o alcali sono i delle scottature causate dal calore.

nento.

n tutte e due lavate via il più presto possibile, possibilnte sotto una cannella.

idi: Nel mentre lavate l'ingiuria, procurate dell'acqua di ce oppure fate un mescuglio di bicarbonato di soda ed ua, ovvero procurate della lisciva o saponata ed applicate ramente. Se un acido sarà entrato nell'occhio, lavatelo iù presto che potete con acqua e poi con acqua di calce.

ali: Lavate nella stessa maniera degli acidi. Neutralize con aceto, succo di limone o sidro forte. Le scottature alce negli occhi dovranno essere lavate con una soluzione giera di acqua ed aceto o con olio d'olivo.

r ambedue le scottature di acidi o alcali, dopo di aver tralizzato trattatele come le altre scottature.

lle scottature severe di tal carattere, cercate sempre di r un medico, e quando un acido o un alcali sarà entrato l'*occhio, assolut*amente al più presto chiedete l'aiuto del *lico.*

tate la scossa.

SCOTTATURE ELETTRICHE.

Il soggetto delle scosse elettriche vien trattato a l
la propria testata (pagina 107). Qui, veramente, sarà
richiamare l'attenzione al fatto che l'effetto locale pr
contatto con una corrente elettrica è la scottatura.
tatura potrà essere superficiale o profonda, e ciò dip
forza della corrente e della durata del contatto. Mc
quente tali scottature sono profonde. Il trattamento
tature elettriche sarà esattamente lo stesso delle altre s

Avvertimento.

In tutte le scottature, qualunque ne sia la causa, u
cura nel rimuovere il vestito. Quando il vestito s
cato ad una scottatura, non lo strappate via, ma
attorno alla parte che è attaccata e quindi im
con olio.

GELATURA.

Questa è dovuta all'effetto locale del freddo sul c
del quale gelano nella stessa maniera che certi altri o
parti del corpo che vanno molto soggette alla gel
il naso, le orecchie e le dita dei piedi e delle mani.

Causa.

Freddo; vestito insufficiente; debolezza general
circolazione povera del sangue.

Prevenzione.

Protezione del corpo, specialmente delle parti esp
nate sopra, col coprirle sufficientemente, sp
quando sarà necessario esporli ad un freddo inten
Strofinamento di qualsiasi parte del corpo che s
troppo, in ordine di accrescere la circolazione.

Sintomi.

...atura molte volte occ

e accorga, ma usualmente le orecchie, le dita ecc. vengono dolorosamente fredde e quindi di un subito a che esse non risentono più.
della parte gelata sarà bianco ovvero ceruleo.

Per portare gradualmente la temperatura naturale te gelata.
e con neve o acqua fredda. Indi usate acqua tie-dualmente.
o.
el calore tutto di un colpo potrà risultare nello mento o anche nella morte della parte.

QUISTIONI.

a è una scottatura?
ı è una scaldatura?
le scottature della gola e del canale respiratorio sono ericolose?
no i principii generali che governano la prevenzione degli ponete che un incendio occorra, in che maniera cercherete

oi cercherete di salvare una persona in caso di incendio?
oi estinguerete dei vestiti che bruciano?
no i sintomi delle scottature e scaldature?
ento; con scottature e scaldature leggiere; dove si saran ciche; molto profonde.
il trattamento delle scottature provenienti da acidi o

ete dire delle scottature prodotte dall'elettricità?
ı è la gelatura? Quali sono i sintomi della gelatura?
atterete la gelatura?

ESERCIZII PRATICI.

e tutte le qualità di ferite comprese le scottature e la *ıare le emorragie*, da tutta la classe.

CAPITOLO VII.

INCONSCIENZA PARZIALE E COMPLETA AVVELENAMENTO.

INCONSCIENZA.

Inconscienza significa mancanza di conoscenza, o (parole, lo inconsciente non sa niente di quello gli sta : di ciò che ivi accade. Veramente, nessuna condizione studente di primo aiuto sarà chiamato a curare, riu: imbrogliata come questa. L'inconscienza potrà risulta numero di differenti cause, di modo che per dare il tra proprio, bisogna prima determinare quale fu la causa divenire inconsciente il paziente. In ogni tempo fate s grande sforzo per trovare la causa, tenendo conto di attornia il paziente come anche facendo un esame acc paziente stesso.

Supponete del resto che voi siate inabile a detern causa dell'inconscienza. Almeno rendetevi sicuro che proviene nè da veleno, nè da emorragia, nè tampoco da di sole, inquantocchè ognuna di queste cause richiede ı diato trattamento speciale. Allora, ammenochè si de il trattamento speciale, se il paziente sarà pallido e deb coricare giù con la testa bassa e riscaldatelo e stimc tutte le maniere possibili; al contrario se esso sarà rosso ed il polso sarà balzante e forte, mentre che la posi: paziente dovrà essere an che coricata, la sua testa dov *alzata. Nessun* stimolante dovrà essere somminis *quest'ultima* condizione, ed acqua fredda dovrà essere *sulla faccia* e sul petto:

più comuni dell'inconscienza sono le scosse, scosse
svenimenti, avvelenamento per alcool, apoplessia
al cervello, esaurimento per calore, gelatura, soffoca-
enamento per oppio o acido carbolico. Un numero di
: quelli già menzionati, causano anche l'inconscienza.
ssere ricordato che mentre queste tutte potranno
conscienza completa, esse non debbono far questo
ente. Val quando dire che l'inconscienza parziale
sono ambedue provenire dalla stessa causa.

Scossa.

(Vedete pagina 53.)

giuria.
ıe.
zione delle ingiurie.

ria e probabilmente la presenza di una ingiuria.
mi dati, sotto la testata "scosse."
to.
dato.

Scosse Elettriche.

ı generale dell'eletriccità fa in modo che gli accidenti
ssa diventino comunissimi. Anche ora la terza rotaia
etallico vivo sono responsabili per molti accidenti e
ecialmente nelle miniere il pericolo dell'elettricità è
).
dinario dei carri elettrici porta una corrente di circa
la corrente della luce incandenscente ed "arc-light"
) *a 3000 volte.* Il passaggio di queste potentissime
raverso il corpo causa delle scosse pericolose o anche

Prevenzione.

La terza rotaia è sempre pericolosa perciò evitat
Fili metallici di qualsiasi qualità che dondolino,
in qualche punto del loro percorso essere in co
qualche filo metallico vivo, perciò essi non debl
toccati.

I fili elettrici dovranno sempre essere evitati
cura.

Sintomi.

Perdita subitanea di coscienza quando la corren
passa attraverso il corpo.

Respirazione bassa e polso debole.

Se le mani sono in contatto con un filo metalli
persona non sarà abile a liberarle subitamente.

Scottature sulle mani o sulle altre parti del
comuni.

Pochissima difficoltà si riscontrerà nel trovar fuo
dell'ingiuria.

Trattamento.

Prima liberatelo e quindi usate il trattamento.

Liberazione.

In qualche caso sarà possibile tagliar via la
questo dovrà sempre essere fatto, se potrà e
prontamente. Il paziente a contatto con un fil
o una rotaia portanti una corrente elettrica, trasfe
corrente al liberatore se questi si mette sulla lin
saggio della corrente.

Perciò egli non dovrà toccare il corpo della person
per la scossa elettrica, che ancora sia a contatto
metallico vivo o con una terza rotaia, ammeno
corpo non sia completamente isolato. Naturà
dovrà anche curare, nel tentare di aiutare la

iata, di non far toccare nessuna parte del proprio corpo filo metallico vivo o con la terza rotaia ovvero altri arati che portino la corrente elettrica. Con tutto ciò dovrà agire molto prontamente, inquantocchè il pericolo il paziente cresce in ragione del maggior numero di te che la corrente passerà nel suo corpo. Se sarà possibile, iberatore dovrà isolarsi col coprire le sue mani con un ckintosh, una tela di gomma, diverse doppiezze di seta, pure anche di panno asciutto. In addizione egli dovrà, possibile, completare la sua isolazione con il montare pra una assicella asciutta, ovvero sopra un pezzo doppio carta asciutta o una giacca asciutta. Guanti e scarpe o ivali di gomma sono anche buoni, ma queste cose usualente non potranno procurarsi immediatamente. Se un o metallico vivo è al di sotto del paziente ed il terreno è iciutto, è perfetamente sicuro di stare sù esso e tirare il aziente con le mani scoperte lontano dal filo. Ma in questo iso le mani dovranno toccare solamente il suo vestito, il uale non dovrà essere bagnato.

In filo metallico vivo che poggi sopra il paziente, potrà con icurezza essere scostato con un pezzo di legno asciutto o n un bastone.

el rimuovere il filo vivo dal paziente o il paziente dal filo, ttelo con un sol movimento, inquantocchè il cullare il aziente da una parte all'altra sul filo metallico accrescerà scosse è scottature.

n filo metallico vivo potrà essere con sicurezza tagliato n una scure fornita di un manico di legno asciutto, ed na corrente elettrica potrà essere interrotta col gettare pra il filo una sbarra di ferro. Questa dovrà essere messa l *filo dalla parte* di dove la corrente viene e non sull'altro o, *inquantocchè* in quest'ultimo modo la sbarra non inter-

romperebbe la corrente se non dopo che questo sarà per il corpo del paziente. Lasciate cadere la sbarra non appogiatela sul filo, altrimenti voi fareste p circuito corto ricevendo la corrente attraverso il vostr

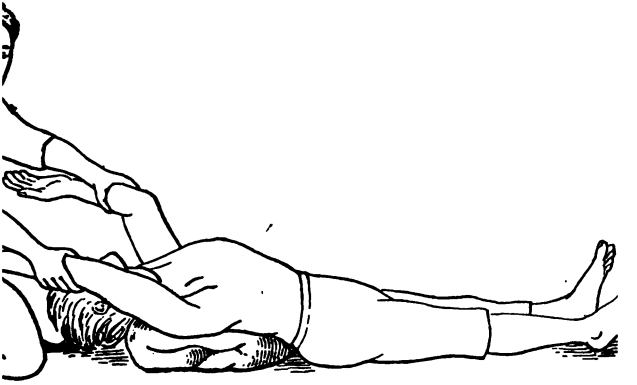
Come trattare il paziente tosto che sarà stato liberato

Molti casi di scosse elettriche ricevute da correnti p simi saranno senza speranza fin dal principio. Sarà sibile il poter dire questo a primo acchitto, veram in ogni caso, perciò, un tentativo dovrà farsi per sa vita del paziente con un pronto trattamento.

Mandate per un dottore.

Allentate i vestimenti attorno al collo, al petto ed all'a Mettete il paziente sulle sue reni con una giacca arr un piccolo ceppo o qualchecosa di simile al di spalle, di maniera da spingere il petto in sopra. sul lato sinistro del petto, sulla parte superiore dell' circa venti volte per minuto. Premete fermament quindi togliete la pressione e poi riapplicandola Questo stimola il cuore non solo ma aiuta ad incomi respirazione. Tirate fuori la lingua del paziente, aff con un panno asciutto. Fate che qualcheduno altro cosi fuori. Se solo, possibilmente, ligatela in que zione con una benda ovvero una benda di gomma, lingua e sotto la mascella. La ragione per tirare l allo infuori si è perchè in una persona inconscia probabile che essa caschi indietro e blocchi il canale torio. Performate la Respirazione Artificiale. Il Sylvester è uno dei migliori. Inginocchiatevi gius sopra della testa del paziente, afferrate tutte e du braccia giusto al di sotto di gomito. Tirate le bracc *fuori ed all'*insopra gentilmente e continuamente, *sopra sino* a dove esse potranno arrivare al di s

ta per due secondi. Questo movimento apre ed espande petto alla sua massima espansione. Questo è dovuto al to che certi muscoli sono attaccati sia alle braccia sia e costole, e quando le braccia son rialzate, tali muscoli no rialzare le costole e cosi allargano il petto.



IG. 39.—Respirazione Artificiale. Movimento primo. (*Buckley.*)

rtate quindi le braccia giù sino a che i gomiti premeranno ntro il petto; una piccola pressione diminuirà il più pos- ile la grandezza del petto elastico. Continuate a far esto per circa due secondi.

ntinuate tali movimenti ad una rata di quindici volte al nuto, lavorando sino a che il paziente incomincerà a pirare da sè stesso.

respirazione artificiale, quando fatta per bené, è un lavoro luo per l'operatore, e perciò egli dovrà essere rilevato da alcun *altro, cosi* subito come egli si stancherà.

'altro eccellente metodo di respirazione artificiale vien

chiamato "Metodo di pressione bocconi." Il paz
coricare con la faccia all'ingiù. L'operatore si i
al suo fianco, e dondola il suo corpo in avanti e
di modo da permettere al suo peso alternativ
cadere verticalmente sui polsi e quindi di rimu
tal maniera non verrà richiesto nessuno sforzo
La grandezza del petto, essendo diminuita, for

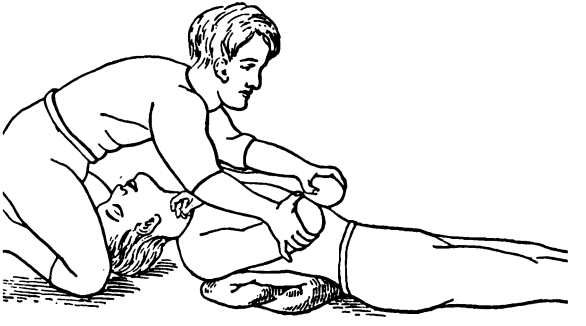


FIG. 40.—Respirazione artificiale. Secondo movimento. (*Bu*

fuori dei polmoni. Il petto, che è elastico, quind
indietro e l'aria rientrerà nei polmoni. La ra
movimenti è di quindici per minuto.
La respirazione artificiale dovrà essere continuata p
un ora.
Dell'ammoniaca sopra una spugna o fazzoletto m
ma non sul naso, aiuterà a risuscitarlo.
Nello stesso tempo che una o due persone faranno
zione artificiale, senza in alcun modo interromp
dovranno coprire il paziente con una giacca asci
coperta.

pena che il paziente incomincerà a respirare da sè, mai
ma di questo, gli si dovranno strofinare per bene le es-
mità verso il cuore, al di sotto delle coperte. Questo
terà a ristorare la circolazione.
ando il paziente si sarà parzialmente ristorato, probabil-
nta avrà dei brividi e vomito. Se egli vomiterà nel
ntre è coricato sulle reni, egli dovrà essere voltato sul fianco
tro di modo che le cose vomitate non entrino nella trachea.
po egli dovrà essere messo a letto ben coperto e circon-
dolo con bottiglie calde. Le finestre dovranno essere
rte, di maniera che egli possa ricevere molta aria.
ando il pericolo sarà sparito, egli si dovrà far dormire
etamente.
li si sentirà molto nervoso e scosso per un pezzo e perciò
ogna fargli avere assoluto riposo fino a che non si rimetta
npletamente da tali condizioni. Nessun nutrimento, ad
ezione di brodo (beef-tea) caldo dovrà essergli somminis-
to. Veramente anche il caffè caldo è giovevole e gli si
ò dare non appena il paziente potrà inghiottirlo e ritenerlo.
r coloro che ricevono una scossa elettrica, la quale non li
da inconscii, sarà possibile performare da essi stessi una
ta qualità di respirazione artificiale, da farli rivenire per-
tamente, senza altri trattamenti. Questo viene eseguito
l'alzare le estremità superiori ed abbassarle, mentre si
pira fortemente.
scottature per elettricità dovranno essere trattate come
ltre scottature.
dete pagina 99.
mento.
la respirazione si ferma in qualunque tempo dopo che
ia *ricominciata, ri*principiate ancora con la respirazione
ificiale.

Svenimenti.

Cause.

Mancanza di sangue al cervello. Certe perso
spesso.

Lo svenimento è comune in tutte le forme di del
quando si è convalescenti di una forte mala
persone svengono alla vista del sangue.

Prevenzione.

Una persona che non si è rimessa perfettame
dopo di una malattia o ingiuria, dovrà avere n
non sforzarsi fisicamente. Le persone che s
cause triviali richiedono i consigli e le cure d
Ricordate che lo svenimento potrà provenire d
e se menomamente potete sospettare che il pa
sangue in qualche punto, esaminatelo accu
prontamente fermate il sangue.

Sintomi.

Usualmente occorre in posti molto riscaldati
persone.

Il paziente diviene pallido sempre più e finalme
suolo inconscio.

L'inconscienza sarà parziale o totale.

La faccia sarà pallida. frequentemente coperta
freddo.

Le pupille sono naturali.

La respirazione sarà bassa ed anelante.

Il polso sarà debole e rapido.

Nessuna altra causa per l'inconscienza.

Trattamento.

Molte volte si previene lo svenimento col fa
persona che sta per svenire di modo che la t
mezzo alle sue ginocchia.

ıuesto non riuscirà effettivo immediatamente, non con-
ıate la prova.
ria, specialmente quella fresca come pure l'acqua fresca,
sso prevengono gli svenimenti, quando usati nel mentre
ı persona si sente mancare.
la persona è svenuta realmente, mettetela in posizione
ne per dormire, con la testa più bassa del resto del corpo,
modo che il sangue affluisca al cervello. Allentate i ves-
i, specialmente attorno al collo, allo stesso scopo. Aprite
finestre, se necessario, e mantenete lontano le persone, di
ɔdo che il paziente possa ricevere molta aria. Spruzzate
faccia ed il petto con acqua fredda. Sali odorosi ovvero
nmoniaca al naso. Strofinate le estremità verso il corpo.
on permettete al paziente di alzarsi sino a che non si sia
messo completamente. Quando il paziente si sia rimesso
i maniera che possa inghiottire, potrete somministrargli
ei stimolanti.

Avvelenamento alcoolico.

vvelenamento alcoolico ovvero l'intossicazione rappresenta
ıdio finale dell'ubbriachezza acuta; val quando dire il
nemente detto stravizio.
ıetodi di prevenzione sono cosi chiari, che non è necessario
terli.
mi.
Regolarmente la storia dell'intossicazione.
ncoscienza, parziale o totale; sono capaci di frequente a
ır venire in sè in certo modo il paziente.
a faccia è usualmente arrossita e macchiettata; ma qualche
olta essa sarà pallida.
ı *pelle fredda* ed alle volte potrà anche essere bagnata.

Le pupille naturali o più grandi. Le palla de
ma non insensibili al tocco.
La respirazione quasi come l'usuale nel sc
Il polso usualmente rapido e debole, ma poti
lento.
Si potrà sentire un forte odore di liquore.
Non vi sarà paralisi.

Avvertimento.

In pratica, la insensibilità proveniente dall'
dall'apoplessia sono molto spesso confuse u
fatto che non avviene cosi spesso con le alti
conscienza. I sintomi più importanti nei qua
di insensibilità differiscono, sono lo stato de
sensibilità della palla dell'occhio e la paralis
liquore nel respiro non ha nessun valore, inq
persona con apoplessia avrà potuto bere.

Trattamento.

Se un certo dubbio esiste se è ubbriachezza o
sia, trattate sempre per apoplessia, ed abbia
cura a far si che il paziente non vomiti, inquai
farebbe affluire più sangue al cervello.
Nell'ubbriachezza, se riuscite a farlo riveni
modo, date degli emetici, mostarda ed acqua
tiepida sono procurabili facilmente
Dopo somministrate del forte caffè oppure
aromatico di ammoniaca.
Mettete delle bottiglie calde intorno al pazien
Strofinate verso il corpo per accrescere la
Mandate per un dottore dal perchè potrà v
loso.

—

Apoplessia e ingiurie al cervello.

plessia è dovuta allo scoppio di un vaso di sangue amma-
cervello. Il sangue che sfugge farà pressione sul nervo
e questo causa i sintomi. Una ingiuria del cervello,
anche detti nervi centrali, di modo che di vista dei
uti, i sintomi e trattamento dell'apoplessia e delle ingi-
cervello possono essere considerate identicamente. I
per prevenire l'apoplessia, sono molto complicate per
discutere qui, e, naturalmente le ingiurie al cervello
ıo prevenirsi nella stessa maniera delle altre ingiurie.
i.

ıpoplessia spesso viene di colpo.

lle ingiurie al cervello i sintomi potrebbere essere gli
ssi in storia ed evidenza di quelli delle ferite alla

lle ingiurie al cervello vi potrà essere emorragia dal naso,
cchie, bocca ed occhi.

mpleta inconscienza.

faccia sarà rossa nell'apoplessia, pallida nelle ingiurie.

pupille grandi e spesso di dimensioni ineguali.

palla dell'occhio insensibile al tocco.

respirazione russante.

polso pieno ed usualmente lento.

ualmente paralisi di un lato del corpo. Provate ciò con
zare le braccia e le gambe. Se paralizzate, ricadranno
ne morte.

nento.

ındate per un dottore immediatamente.

poso e quiete, possibilmente in una stanza oscura.

l far coricare il paziente, fate di modo che la sua testa e
le poggino alte sul cuscino.

Applicate ghiaccio o acqua fredda alla testa. Bo
calde alle estremità.
Non date stimolanti.

COLPI DI SOLE ED ESAURIMENTO PER CAL

Colpi di sole.

Queste è una condizione causata da caldo eccessivo.
è molto pericolosa.

Cause.

Qualche volta è dovuta all'esposizione diretta ai ra
sole caldo dell'estate, specialmente quando l'aria è
Molto comunemente però è dovuta ad una lunga espo
al calore eccessivo mentre si lavora nell'interno, s
mente se affaticatissimi.
Un vestimento troppo pesante molto facilmente a
produrre un colpo di sole, ed i cappelli e beretti ch
proteggano la testa dai ragi del sole sono pericolosi.
Il bere o qualsiasi qualità di bevande alcooliche prima
sforzo fisico con la esposizione al sole di estate, è
atto a produrre un colpo di sole.

Prevenzione.

Sfuggire la esposizione al sole nella metà della gio
durante l'estate.
La migliore possibile ventilazione in estate nelle stan
lavoro, e lo sfuggire il più che è possibile il sopraccari
lavoro.
Vestiti leggieri per l'estate dovranno essere usati
anche coperture leggiere per la testa con un certo s
al di sopra della testa per la ventilazione.
Fuggite l'alcool prima di esporvi al sole.
Se qualcuno sente i primi sintomi dei colpi di sole

rà prevenire il colpo di sole attuale col fermare di lavo-
e, trovare un posto fresco, coricarsi, bagnarsi la faccia,
mani ed il petto con acqua fredda e bevendo liberamente
qua fresca.

almente prima che si abbia l'attacco attuale si sente
ore alla testa ed un senso di oppressione.
oscienza completa.
cia rossa.
pille dilatate.
pelle caldissima ed asciutta.
suna traspirazione.
spirazione sforzata e singhiozzante.
polso lento e pieno.
mento.
sisto nel ridurre la temperatura.
ndate per un dottore.
movete il paziente subito in un posto fresco.
entate e rimovete il più possibile i vestimenti.
plicate il freddo alla testa ed al corpo. Per far ciò
qua fredda ovvero ghiaccio dovrà essere strofinata sulla
cia, collo, petto e nelle ascelle. È ancora meglio il
ttere il paziente in un bagno molto freddo oppure coll'av-
gerlo in lenzuola strizzate fuori dalla acqua fredda,
ntenendole bagnate e fredde con acqua o ghiaccio. Se
sto sarà fatto, bisogna strofinare continuamente per pre-
nire la scossa e per portare il sangue caldo alla superficie.
ando la coscienza di se stesso ritorna, si può permettere
paziente di bere liberamente acqua fresca.
freddo potrà essere fermato quando la coscienza ritorna,
bisogna rinnovarlo se la pelle ridiviene molto calda.
date stimolanti.

Esaurimento per calore.

Quantunque questa condizione è causata e prev stessa maniera del colpo di sole, purtuttavia essa differente da esso. L'esaurimento per calore è giust il suo nome asserisce e cioè esaurimento o caduta eccessivo calore.

Sintomi.

Grande depressione e debolezza, ma non una scienza.

Faccia pallida e coperta da un sudore viscoso.

Respirazione bassa.

Il polso debole e rapido.

Trattamento.

Mandate per un medico.

Rimovete il paziente in un posto fresco e fate paziente in una posizione comoda con i vestiti a

Non applicate il freddo esternamente, ma potrà acqua fredda.

Date stimolanti come tè, caffè, spirito aromatico aca ovvero una piccola quantità di cognac o whi buona quantità di acqua.

Gelatura.

Questa condizione vien prodotta da una lunga esp un freddo estremo.

Cause.

Freddo estremo.

Gli effetti di questo sono accresciuti da sforzi, fa *alcoolici* ed insufficiente vestimento.

Prevenzione.

Se voi vi aspettate di dovervi esporre ad un fr *procuratevi* dei vestiti caldi, sufficienti di

suoi effetti. Non tentate di fare un lungo viaggio nel freddo, senza nutrimento, e non fate il viaggio così a lungo di maniera da essere costretto di fermarvi o magari coricarvi per terra a causa di esaurimento.

Non bevete liquori alcoolici, dal perchè, quantunque essi vi diano un temporaneo senso di calore, voi andrete soggetto più facilmente ad essere abbattuto dal freddo, dopo che l'effetto del liquore svanisce.

Se vi trovate fuori all'aperto in temperatura molto rigida, senza nissun posto di rifugio, usate tutta la vostra energia di tenervi in movimento. Il coricarsi per terra in tali condizioni, risulta quasi sempre in gelatura.

omi.

Bisogna tener conto delle circostanze. La depressione è così grande che l'apparenza del paziente sarà identica a quella di un morto.

amento.

L'obiettivo si è di ristorare gradatamente il calore nel corpo. Portate il paziente in una stanza fresca, strofinate le sue estremità verso il corpo con panni rozzi bagnati in acqua fredda, accrescete la temperatura della stanza se sarà possibile. Questo dovrà essere fatto gradualmente; i panni dovranno essere bagnati in acqua sempre un poco più calda. Appena che il paziente potrà inghiottire dategli stimolanti-caffè o tè in piccola quantità frequentemente ripetuta con l'addizione di un poco di whisky, cognac o spitiro aromatico di ammoniaca.

Il paziente non dovrà essere posto innanzi ad un fuoco aperto o in un bagno caldo, sino a che la circolazione non sia divenuta *attiva nella* stanza fresca. Voi ve ne accorgerete *dalla accresciuta* forza del polso, da una respirazione *migliore e dal maggior* calore e colore della pelle.

Soffocazione.

(Specialmente avvelenamento per gas.)

La soffocazione potrà provenire o da qualche cosa ch la trachea, prevenendo così l'aria di penetrare nei oppure con il respirare certi fluidi o gas, che non sia quali con la loro presenza, prevengono l'aria di nei polmoni. Usualmente tali gas sono da per sè stessi L'impiccagione e lo strozzamento sono degli esempii de condizione, e l'annegamento e l'avvelenamento per g fumo per la seconda. Ognuno degli studenti dei pr dovrà sapere come trattare una persona che sia stata oppure quasi annegata. Il trattamento è essenzial respirazione artificiale. Nell'annegamento, prima che v formata la respirazione artificiale, il fango e l'acqua do pulito dalla sua bocca con un fazzoletto sopra un dito, si che l'acqua venga fuori dalla gola e dai polmoni, il dovrà farsi voltare con la faccia in giù, le mani incrocia al petto; egli dovrà essere alzato sù afferrandolo a tenerlo così alzato per pochi secondi.

Le varie forme di avvelenamento per mezzo di ga grande importanza, specialmente per i minatori e per i nelle fogne e nei pozzi, come anche nelle abitazioni d comunemente si trovano delle pipe di gas che sfiatano.

Cause.

Un gas che produce soffocazione e che da per sè anche un veleno: I gas comuni di tal carattere s delle fogne, gas di carbone, delle fornaci e delle per l'illuminazione e fumo.

Il mortale "back draft" (*corrente di dietro nelle*
causato da un fuoco che riempie il posto di mol

tenente materia combustibile, che un corrente di aria ne causa l'esplosione.

enzione.

Naturalmente questa dipende dalla causa. Una cura speciale dovrà aversi quando all'intorno esiste molto gas. Nei pozzi e nelle fogne si usa di farvi scendere una candela o una torcia accesa; se queste si smorzano è segno evidente che l'aria è così impura da non poter mantenere la vita.

Le sfiatature delle pipe di gas dovranno immediatamente essere riparate. Siate accurati nel chiudere il gas ed assicuratevi che esso sia veramente chiuso.

È molto pericoloso lasciare un becco di gas acceso appena quando voi andate a dormire; esso potrà smorzarsi se per poco la pressione diviene minore e se essa pressione dopo si aumenterà, il gas scapperà in grande quantità nella stanza.

Il gas del carbone sfugge facilmente attraverso il ferro fuso che sia infuocato al punto da divenir rosso, per conseguenza un gran fuoco in stufe di tal materiale è molto pericoloso, specialmente nelle stanze da dormire.

Il carbone di legno bruciato in vasi aperti nelle stanze troppo strette è in modo speciale pericoloso.

omi.

Storia della presenza di un gas, ovvero di un gas che sfugge.

Primo: Dolor di testa, vertigine, battito nella testa, tintinnio nelle orecchie, macchie innanzi agli occhi, e quindi gradualmente l'incoscienza. La faccia e le labbra diverranno di un color bleù.

La lingua anche bleù potrà gonfiarsi ed uscente tra i denti.

La pelle pallida oppure tendente al bleù. Le unghie bleù.

Il polso debole e rapido.

La *respirazione intermittente*.

Con il "back draft" vi saranno anche delle severe scottature

Trattamento.

Mandate qualche altra persona immediatamente p medico.

Liberate il paziente prontamente e portatelo subito posto ove vi sia molta aria. Per liberare una pers conscia da un posto ripieno di gas, marciate alla s portatela fuori senza che voi respiriate nel frattempo. pirate profondamente per un poco prima di andare ne pericoloso e possibilmente mantenete il respiro mentr in tal posto. Ordinariamente si trova meno gas gi vicinanze del pavimento; perciò una persona dovrà st per terra dove sarà pericoloso il camminare.

Allentate i vestiti del paziente intorno al petto ed all'ad Usate la respirazione artificiale, spruzzate acqua fredd faccia e sul petto, usate stimolanti non appena il p si rimetterà sufficientemente per potere inghiottire.

Avvelenamento per oppio o per qualche miscuglio contr oppio.

Sintomi.

Dovete ricercare l'istoria del come il paziente abbia dell'oppio, ovvero trovare la bottiglia che abbia cont il veleno.

Inconscienza che accade gradualmente e che finalmen diviene completa.

La faccia rossa in prima indi vermiglia. Le labbra

Le pupille piccolissime come una testa di spillo.

La respirazione piena e lenta in principio, divenendo gr mente più lenta e bassa.

Il polso lento e pieno e dopo debole.

Possibilmente odore di laudanum nel respiro.

I sintomi che dovranno specialmente essere notati

ille come la testa di spillo, il carattere della respirazione, ıe pure che il paziente prima sembra molto assonnato e ıdi diviene inconscio.

.ento.

e un emetico: mostarda ed acqua; acqua tiepida sola- ıte in grande quantità. La dose esatta non ha alcuna ortanza, date in grande quantità, e se non occorre un ı vomito ripetete la dose. (Si potranno incontrare dif- ltà nel voler far agire un emetico.) Date grande quantità :affè forte. Tentate di far rinvenire il paziente col parlar :e o col minacciarlo, ma non esaurite la sua forza coll'ob- ;arlo a camminare. Respirazione artificiale e stimolanti.

Avvelenamento per acido carbolico.

i.

ɔria del veleno o della presenza della bottiglia che lo bia contenuto.

ımito e grande dolore.

ı pelle coperta con sudore freddo.

il caso sarà severo, incoscienza, usualmente seguita ɔntamente da morte.

potrà quasi sempre sapere da un forte odore di acido bolico.

labbra, lingua e bocca saranno bruciate di color bianco un acido puro, e nere se bruciate da un impuro acido bolico.

ıento.

ıciacquate la bocca con alcool puro. Se trattasi di una 'sona grande bisogna fargli inghiottire 3 o 4 cucchiai da 'ola di alcool mischiato con una stessa quantità di acqua. *:e seguire questo* dopo cinque minuti con due cucchiai *tavola di sale* Inglese dissolto in un poco di acqua

Quantunque non così buona, un poco di acqua di c essere usata per sciacquare la bocca, potendo inghiottire parecchi bicchieri di olio di ricino o dol sempre stimolanti e mantenete caldo.

VELENI.

Qualsiasi sostanza che messa nel corpo causi la un veleno. Ma noi consideremo qui solo i vel inghiottono.

Prevenzione.

L'avvenelamento accidentale potrà essere preveni sima parte col non pigliare nessuna medicina, s sia la propria etichetta, e col mettere i velen dovranno essere tenuti a portata di mano, in chiuso con lucchetto e chiave.

Sintomi ed evidenze dell'avvelenamento.

I sintomi variano in qualche modo a secondo speciale. Purtuttavia vi sono certe evidenze, ch nella maggioranza dei casi, quale veleno sia stato Una malattia forte e subitanea in una persona ottima salute, dopo che essa avrà mangiato, bevu medicine.

Possibilmente il paziente è stato melanconico o av di suicidio.

La presenza presso il paziente di bottiglie, bicchieri cosa di simile in cui un poco del veleno sia rimast Frequentemente una persona che abbia preso del intenzione diviene impaurita, è sarà contentissin a qualcheduno che egli si è avvelenato ed anche c *di veleno* egli ha usato.

Negli avvelenamenti accidentali, il paziente re *sarà disposto* a dire tutto ciò che egli sa in rigua

un numero di persone, che abbiano mangiato la stessa alità di cibo, cadono ammalati seriamente dopo il pasto, quasi certo che essi soffrono per avvelenamento, probabilente cibi guastati ovvero il cosi chiamato avvelenamento ptomaine.

mento.

uesto è stato discusso abbastanza lungamente a pagina 111 119 per l'alcool, oppio ed acido carbolico.

a pratica generale nel trattamento di tutti gli altri veleni i è di dare subito un emetico.

Mandate per un medico immediatamente e, se sarà possibile, ategli dire dal messaggiero quale veleno è stato ingoiato, di odo che egli possa portare l'antidoto appropriato.

Non aspettate che il dottore arrivi, ma date subito un metico di modo che pulisca il corpo dal veleno.

Dei buoni emetici sono: Mostarda ed acqua, sale ed acqua, qua tiepida sola in grande quantità ed ipecac. La dose r ciacun emetico vien data sotto la testata Emetici. Non rdete tempo a dare l'esatta dose, veramente, e ripetete se on risulta un vomito abbondante.

QUISTIONI.

Che significa la parole incoscienza?

Supponete che voi troviate una persona inconscia e che voi non e la causa che l'ha ridotta in tale stato, come la trattarete?

Quali sono le cause comuni dell'inconscienza?

Quanto debole un corrente causerà scosse elettriche pericolose?

Scosse elettriche; prevenzione; sintomi?

Che farete voi per salvare una persona a contatto con un filo o?

Che trattamento gli farete dopo averlo salvato?

Come voi tratterete una scottatura dovuta all'elettricità? *venimenti; cause;* prevenzione; sintomi e trattamenti?

10. Avvelenamento alcoolico: Con che cosa viene spes farete per prevenire il cadere in tale sbaglio?

11. Trattamento dell'avvelenamento alcoolico?

12. Apoplessia ed ingiurie del cervello; sintomi e trat

13. Colpo di sole; causa; prevenzione e trattamento?

14. Quale è la differenza tra il colpo di sole ed esaurim

15. Trattamento dell'esaurimento per calore?

16. Sintomi e trattamento della gelatura?

17. A che è dovuta la soffocazione?

18. In che maniera voi tratterete una persona che sembra annegata?

19. Che cosa è il "back draft"?

20. A che cosa si dove l'avvelenamento per gas?

21. Trattamento dell'avvelenamento per gas?

22. Trattamento della soffocazione per "back draft"?

23. Quali sono i sintomi ed il trattamento dell'avv oppio?

24. Sintomi e trattamento dell'avvelenamento per

25. Supponete che voi vi imbattete in una persona inc vi farà pensare che essa sia avvelenata?

26. Quale sarà il vostro trattamento per un veleno conosciate l'esatto carattere?

ESERCIZII PRATICI.

La respirazione artificiale.

CAPITOLO VIII.

IE PORTARE LE PERSONE INGIURIATE.

›mo impratichito nei primi aiuti, quando avrà trattato ırıa, troverà usualmente che egli avrà fatto solo la metà lovere. Gli accidenti usualmente occorrono in posti da olutamente necessario rimuovere il paziente, ed ammeno si usino tutti i mezzi necessarii per far ciò e non siano iti e osservati, gravissimo danno potrebbe risultare per nte. Difatti i beneficii apportati con un buon primo ›trebbero andar perdutti per un cattivo trasporto.

nente dovrà essere capito che qualsiasi fosse il metodo ›orto che verrà adoperato, il primo aiuto dovrà essere ima di attentare il trasporto, e che i vestiti dovranno ıllentati di modo da non restringere il collo, il petto e ıe durante il trasporto.

naniera di trasporto che deve essere fornita, del resto a secondo il carattere del male. In casi molto serii di a o ingiuria il paziente dovrà essere trasportato sopra una se sarà possibile procurarne o improvvisarne una, ed in lubbio è sempre più sicuro trasportare il paziente, quando abile, coricato.

TRASPORTO CON LA BARELLA.

o ordinario della barella è cosi ben conosciuto che è ıui descriverla. Essa consiste di due pali lunghi con un *ıalmente fatto* di canavaccio e tela forte tra i due pali, *›ezzi attraverso* per tenere i pali lunghi a distanza ed

anche tenere il canavaccio stirato. I pali sono lunghi abba
da permettere ai portatori di poter afferrarli con le mani a
e due le estremità della barella. Si potranno improvvisar
barelle discrete. La più facile di queste a farsi è la barel
le giacche. Per questa sono necessarie due giacche e du
Le maniche delle giacche dovranno prima essere riversat
due giacche messe per terra, con le estremità inferiori c

FIG. 41.—Barella di giacche.

tocchino una con l'altra, i pali si faranno passare attrav
maniche in ciascun lato, le giacche quindi si abbottona
parte abbottonata posta al di sotto. Due pali ed una
coperta o tappeto potranno anche essere usati per una b
La coperta o il tappeto si distendono al suolo con i due p
due estremità sul lato più lungo. Queste estremità qu
arrotoleranno sui pali sino a che una distanza di circa 20
rimanga fra di loro. Questa barella potrà essere ripiegata

stretti, è molto più sicuro di ligarli ai pali con spago.
:te e due queste barelle, quando sarà possibile, è desider-
ligare sopra due pezzi di legno attraverso per prevenire
li accostarsi uno con l'altro quando il peso del paziente
ı nella barella.
ce di tappeti e coperte, dei sacchi potranno essere usati
letto della barella. Il fondo di essi dovrà essere cosi
iato da poter far passare i pali attraverso al numero di
richiesto per la lunghezza della barella. Con questa e
barelle è necessario fare sempre delle prove accurate sulla
sistenza, prima di farvi mettere il paziente; bisogna anche
molta cura per guardarsi da qualsiasi accidente che potrà
ere durante il trasporto.
buon numero di articoli, molti di quali quasi sempre si
o facilmente procurare, potranno anche essere usati per
lle barelle in caso di necessità. Tali articoli sono usci,
, tavole, un telaio di letto, panche, scale a piuoli, mate-
operte, tappeti e stuoie.
lunque sia il tipo di barella usata, la più grande delica-
dovrà essere usata nel trasferirvi il paziente, ed amme-
il paziente non debba soffrire molto, tutti i portatori
no lavorare all'unisono. La necessità per i portatori di
e di conserva, è stata cosi bene apprezzata da tutti gli
i del mondo, che essi ora danno delle istruzioni di manovra
i per le barelle, agli uomini incaricati di portare i feriti.
è assolutamente necessario per ogni studente di primo
li imparare la manovra, ma è molto desiderabile che la
ro, dal perchè gli uomini che conoscono la manovra,
no sempre lavorare di conserva e senza confusione, con
beneficio del *paziente*.
manovra che qui descriveremo è modificata sopra quella
rcito degli Stati Uniti.

MANOVRA DELLA BARELLA.

Ogni squadra di barella è composta di quattro uc

1. **"Fall in."** (In linea.)—I quattro uomini si m linea e si contano incominciando dalla destra. Il No. derà la squadra e darà gli ordini. Nella sua assenza piglierà il commando; se i No. 1 e 4 sono ambidue as dovere cadrà sul No. 3.

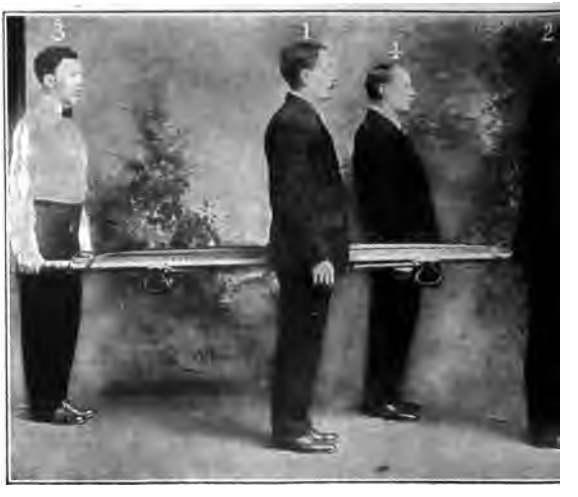


FIG. 42.—Portare la Barella.

2. **Procurare la barella. Marcia.** Il No. 3 fa *avanti e mettendosi* di fronte alla barella vi si accoste *via più breve.* Piglierà la barella e se la metterà s *destra.* Quindi ritorna al suo posto in linea.

re la barella.—Il No. 3 fa abbassare le maniglie
. avanti col canevaccio verso la sua sinistra. Il No.
. avanti ed afferra le maniglie di avanti con la mano
Ni. 1 e 4 avvanzano sino alla metà della barella,
ıente sulla destra e sulla sinistra di essa. I Ni. 2 e 3
la barella tra la mano e l'anca, afferrando il manico
o.

FIG. 43.—Alzare il paziente.

'e la barella.—I Ni. 2 e 3 aprono la barella ed
ıo i bracciali. Tutti i portatori pigliano la posizione
Fig. 44 ma con la barella posata sul terreno.
dere la barella.—Invertendo i movimenti e riprend-
ɜizione di "Portare la barella."
***ır posto per* caricare la barella. Marcia.**—I Ni.
ıano avanti e pigliano posizione rispettivamente

lato destro e sinistro del paziente, esaminano il pazient fanno il trattamento di primo aiuto. I Ni. 2 e 3 seguono barella.

7. **Abbassare la barella.**—I Ni. 2 e 3 abbassano la l ad una yard di distanza dalla testa del paziente ed in lir suo corpo. Questo comando vien dato dal No. 3. Se la l

FIG. 44.—La barella alzata.

non è stata aperta prima, nel dare il comando: "Abbass barella" il No. 3 comanderà "Aprite la barella."

8. **Sulla destra (o sinistra) del paziente.**—I Ni. pigliano posto al fianco destro (o sinistro) del paziente risp mente uno vicino all'anca e l'altro alla spalla. Essi ve assistiti dai Ni. 1 e 4 nel lavoro di primo aiuto. Quando il *ente sarà pronto* per la barella, il comando da darsi appr

9. ***Preparate* ad alzare.**—Tutti i portatori si inginocc *ul ginocchio* più vicino ai piedi del paziente, destro per

: sinistro per la mano sinistra. Il No. 2 posando tutte : braccia sotto le gambe del paziente; i Ni. 1 e 4 passano ›raccia rispettivamente sotto le reni ed anche del paziente; o. 3 passerà un braccio sotto le spalle ed un'altro dietro il ıo all'altra spalla, sopportando cosi la testa del paziente. › di una frattura, il portatore più vicino sopporterà la atturata e ne avrà cura.

Alzate il paziente.—Tutti alzano collettivamente, al- l paziente molto adagio e gentilmente sino alle ginocchia portatori che sono in linea, quindi il portatore scom- o, il No. 1 o 4 si alza e passando per la via più corta, si la barella, la afferra alla metà, un palo per ogni mano, ette in fronte degli altri portatori di contro alle loro ca-

Abbassare il paziente.—Il No. 1 o 4 si ferma, ed assiste i portatori ad abbassare il paziente gentilmente nella , quindi ognuno ripiglia il suo posto rispettivo.

Preparare ad alzare. Alzare.—Al comando "Prepa- l alzare" i Ni. 2 e 3 si fermano, piazzano lè sciarpe, se la ne sarà fornita, sulle loro spalle, afferrano le maniglie barella, ed al comando "Alzate" essi sorgono all'im-

Marcia.—Con la barella alzata i portatori marciano l passo corto e sdrucciolevole della lunghezza di circa 20 ; i portatori No. 1, 2 e 4 incominciano la marcia col piede), formando cosi un passo rotto (break-step). Il paziente rtato con la testa in avanti.

Alto. Abbassate la barella.—I Ni. 2 e 3 abbassano la gentilmente al suolo. Quando si innalza o abbassa una il *portatore di dietro* dovrà sempre guardare quello di *muovere simultaneamente* con lui.

Scaricare la Barella.

15. **Preparare ad alzare.**—I portatori stando al lo tivo posto, si inginocchiano ed aggiustano le loro m nell'alzare per caricare la barella.

16. **Alzare il paziente.**—I portatori alzano il pa loro ginocchio ed il No. 1 rimuove la barella.

17. **Abbassare il paziente.**—I Ni. 2, 3 e 4 abb paziente al suolo, o, se dovrà essere mosso a letto, ovv letto di ambulanza, essi si dovranno alzare dalla po inginocchio e marciare sino al letto, collocando la barell yard lontano ed in linea col letto.

Quando vi sono solamente tre portatori, il paziente sa o abbassato sulle ginocchia di due, mentre il terzo rimuoverà la barella, oppure il paziente potrà essere sedile a due mani, mentre il terzo sosterrà le gambe d

Posizione del Paziente sulla Barella.

La posizione del paziente sulla barella dipenderà mente dal carattere della sua ingiuria. Un pastrano, u o qualsiasi altro oggetto conveniente dovrà essere us cuscino per sopportare e rialzare un poco la testa del Se questi sarà svenuto la sua testa dovrà essere n bassa. Le difficoltà per respirare in una ferita del p ranno essere alleviate con una sufficiente imbottitura a Nelle ferite all'addome la migliore posizione si è di fa il paziente sul lato ingiuriato, oppure sul di dietro se l avanti dell'addome è ingiuriata; in tutti e due i casi, saranno tirate sù ed un cuscino o qualche altra cosa ch *sotto mano* dovranno essere messi sotto i ginocchi di *essi vengano* tenuti piegati.

In una ingiuria delle estremità superiori che

ɔn la barella, la migliore posizione per il paziente ırlo sulle reni, col braccio ingiuriato sul corpo ovvero ɔ acconcio posto al suo fianco, o sul fianco non in- braccio ferito posato sul corpo. Nelle ingiurie delle ıferiori il paziente dovrà essere posto sulle reni, ov-

FIG. 45.—Attraversando un ostacolo.

to verso il lato ingiuriato; in caso di frattura di una ità inferiori, se una stecca non si potrà applicare, è lio ligare tutte e due le gambe assieme.

· **passare un Ostacolo tale come un Muro.**

ɜ la *barella* a circa tre piedi indietro all'ostacolo. *afferrano i* pali della barella all'estremità, uno per *l No. 2* monta sopra l'ostacolo e riceve la barel

come vien passata sull'ostacolo; i Ni. 1 e 4 quindi m sull'ostacolo e ripigliando i pali della barella, la fanno p interamente sopra dell'ostacolo stesso; il No. 3 che in tal sta a tenere la testa della barella, ora monta sù e tutti rip la prima posizione e procederanno.

Il trasporto della barella in un posto stretto o un foss essere fatto dai Ni. 1 e 4 che si ingegneranno di mettere rella a cavalcioni ad un punto stretto, ovvero scend nel fosso per sopportare la barella. Se il fosso sarà pr e largo, la barella dovrà essere fermata con le maniglie orlo del fosso; quindi i Ni. 1 e 4 discenderanno e procede come prima.

Per caricare una ambulanza o un carro.

Portate la barella col paziente con la testa in avanti a una yard di distanza nel di dietro dell'ambulanza ed abb la barella al suolo; i Ni. 1 e 3 pigliano posizione rispettiva vicino alla spalle del paziente a destra ed a sinistra. Al co "Preparate a caricare" il No. 2 che sarà di fronte avvanz dietro della barella e ne afferrerà le maniglie ed i Ni. 1 e 3 reranno i pali ai loro lati rispettivi. Il No. 4 aprirà la dell'ambulanza e vedrà che ogni cosa sarà al suo posto.

Al comando "Caricate" i portatori alzeranno la bare altezza del tavolato dell'ambulanza, ed avvanzeranno t la barella a livello. Le maniglie di avanti della barella s poggiate sul pavimento dell'ambulanza dai Ni. 1 e 3, la sarà spinta dal No. 2 assistito dagli altri.

Se sia possibile tutti i portatori dovranno accompagnar *bulanza; i Ni.* 1 e 3 occuperanno i posti all'interno, il *vicino la testa* del paziente ed il No. 4 all'impiedi di dies *redella* (poggia piede) esterna.

—

Scaricare una Ambulanza o un Carro.

ando "Preparare a scaricare" il No. 4, se sarà necessario, porte il No 2 afferrerà le maniglie della barella, ed do "Scaricate" tira fuori la barella aiutato dai Ni. 1 e . la faccia rivolta all'infuori sopportano i pali sino a che ie interne arriveranno all'orlo. La barella dovrà essere livello ed abbassata a circa una yard di distanza dal Il No. 4 chiude le porte e tutti pigliano il loro rispettivo ino alla barella.

DIREZIONI GENERALI.

muovere il paziente sia con la barella che senza, ogni nto dovrà essere fatto deliberatamente ed il più gentil-ossibile, pigliando cura speciale di non dondolare troppo ingiuriata. Il comando—"Fissi"—sarà usato per pre-ı fretta non richiesta, o altri movimenti irregolari.

rella carica non dovrà mai essere alzata o abbassata senza

aziente avrà un osso rotto, siate particolarmente accurati ı non venga sbalzato. Un poco di cura intelligente pre-ıa simile occorenza.

ortate mai una barella sulle vostre spalle.

e sempre il paziente con i piedi in avanti, ad eccezione dovrà an dare sopra ad alture. Ma in caso di frattura nbe o anche, se il paziente dovrà essere portato giù in portatelo sempre con la testa in avanti, avendo cura il arà possibile a livello.

ualvolta sulla vostra strada incontrate degli ostacoli, li evitarli girandoli, dal perchè ogni volta il paziente *to o abbassato,* questo gli apporta dolori addizionali. *ando l'attraversare* un ostacolo sarà una necessità

come avviene con recinti che non si possano abbattere, non si può praticare una apertura in muro di matt quando dei carri che attraversano non si potranno far ri tali ostacoli dovranno essere sorpassati come è provvis 145.

Accompagnando qualsiasi accidente, ordinariamen sempre una scossa la quale apporta una certa sens freddo, di modo che anche a mezza estate la persona i trema dal freddo. Perciò è importante che il pazient coperto con coperte o qualsiasi altro oggetto di vest capiti sotto mano, qualunque sia la stagione, inverno o

Tutti i comandi dovranno essere dati a voce bassa, tanza distintamente da essere intesi da tutti i portatori

Sarà dovere dei portatori di mantenere a debita di gente curiosa, che ordinariamente viene attratta da un accidente, che domanda delle quistioni, chiude l'aria fi tante altre cose dannose al paziente.

Il tempo essendo un fattore essenziale negli accider ziente dovrà essere portato a casa ovvero all'ospedale s dilazione non necessaria. Con tale scopo in vista, il co dell'ambulanza dovrà far correre la ambulanza cosi velo come lo permetterà la condizione della strada ed il con paziente, esercitando una cura speciale e viaggiando pi dove la strada è cattiva.

È anche importante che un medico venga notificat presto possibile, ed è egualmente importante nello stes che egli venga informato della natura dell'accident dovuta attenzione in tali cose potrà prevenire dei risult

Quando dei carri o qualsiasi altro veicolo dovrann usati invece dell'ambulanza, se sarà possibile dovrete mettervi una buona quantità di paglia, foglie o rami nento di essi per ridurre il trabalzo.

TRASPORTO SENZA BARELLA.

pesso in caso di accidente non sarà possibile procurarsi
a per il paziente. Lo studente dei primi aiuti dovrà
parare dei buoni metodi di procedura sotto tali circo-
il perchè mancanza di conoscenza in questo soggetto
e, sottoporrà il paziente al rischio di ulteriori ingiurie
a molta pena non necessaria.

Con due portatori.

ersona ingiuriata sarà inabile a camminare e non abbia
a coscienza, potendo anche usare le braccia, un ottimo
adottarsi sarà il cosi detto sedile a quattro mani o
signora" usato dai ragazzi. Per formare tale sedile
ni dovranno ognuno afferrare il suo polso sinistro con la
tra, e colla mano sinistra il polso del compagno. Seduto
sto il paziente metterà le sue braccia al di sopra delle
portatori.
ile a due mani è più confortabile sia per il paziente che
atori. Il portatore sul lato destro afferrerà con la sua
tra il polso sinistro, e con la mano sinistra la spalla
l suo compagno portatore; il portatore sul lato sinistro
con la mano sinistra il polso destro del compagno e
ano destra la spalla sinistra del compagno. (Vedete
46.)
un altro metodo che non richiede nessuno sforzo da
paziente, ma non è applicabile ad ingiurie severe delle
vien chiamato "condurre per le estremità." Per questo
tore piglierà posizione tra le gambe del paziente ed un
testa, ambidue rivolti con la faccia verso i piedi del

tore di dietro alza il paziente ad una posizione com

FIG. 46.—Sedile a due mani.

Fig. 47.—Assistendo a camminare.

seduto, la afferra dal di dietro attorno al corpo al di sotto
braccia, mentre il portatore di fronte, stando fra le gamb
paziente, passa le sue mani sull'infuori sotto la piegatu
ginocchi. Ambidue si rialzano assieme.

Con un solo portatore.

Vi sono quattro metodi per questo:

1. Il portatore assisterà semplicemente il paziente a
minare.

2. Il paziente vien portato nelle braccia del portatore.

3. Il paziente vien portato attraverso il di dietro di port

4. Il paziente vien portato a cavalcioni sul di dietro del
tore.

No. 1. Assistendo a camminare.

Il paziente probabilmente soffrirà per una comparati
piccola ingiuria della parte superiore del corpo, aven
gambe non ingiuriate. State all'impiedi al suo fianco;
il suo braccio sano al di sopra della vostra spalla e quin
al vostro collo; afferrate la sua mano con la vostra e fat
l'altro vostro braccio attorno al suo corpo per sopporta
solo portatore potrà in tal modo sopportare, se sarà n
ed assistere due persone leggiermente ferite. (Vedete I

No. 2. Portare nelle braccia.

Il paziente starà coricato sul suolo, probabilmente in
e totalmente impotente.

Il portatore girando il paziente sulla sua faccia, si m
cavalcioni con la faccia rivolta alla testa del paziente, e met
le sue mani sotto le ascelle del paziente lo alzerà sopra i
ginocchi; quindi facendo passare le sue braccia attorno al
dome lo alzerà sui suoi piedi; egli quindi con la mano s
afferrerà il paziente per il polso sinistro e tirerà il bracc

FIG. 48.—Portando in braccio.

attorno al suo (il portatore) collo e lo mantiene contro sinistra del petto, il lato sinistro del paziente poggiand il suo corpo, e sopportando con la mano destra attorno : (Fig. 47.)

Da questa posizione il portatore col braccio destro : reni del paziente, passerà il suo braccio sinistro sotto l del paziente e lo innalzerà in posizione, tirandolo ben Questo metodo è molto facile per il paziente, ma molto c il portatore; perciò esso vien usato solamente quando il è insensibile e la destinazione non molto distante. (F

No. 3. Portare attraverso il dorso.

Il paziente sarà prima alzato diritto come abbiamo c nel paragrafo antecedente, e poi il portatore quando a la sua mano sinistra afferrato il polso destro del pa tirato il suo braccio al di sopra della sua testa e quin sopra la sua spalla sinistra, dovrà portarsi in avanti del p fermarsi ed afferrare la coscia destra del paziente con la s destra, passata tra le due gambe la sua mano destra al il polso sinistro del paziente; in ultimo il portatore con sinistra afferrerà quella sinistra del paziente, tenendol quando si alzerà. Questo metodo è confortabile per il e facile per il portatore ed è raccomandabile particol quando il paziente non sarà insensibile, ma sarà inabile portatore qualsiasi assistenza. (Fig. 49.)

No. 4. Portare a cavalcioni sul dorso.

Il paziente sarà alzato all'impiedi come descritto, q portatore si porterà in fronte del paziente col suo dors *costui, si ferma* ed afferrandolo per le cosce lo farà salir *suo dorso.*

Dal perchè il paziente dovrà aiutarsi col metter

FIG. 49.—Portare attraverso il dorso.

CAPITOLO IX.

ACCIDENTI INDUSTRIALI.

1. Ingiurie di ferrovia. 2. Ingiurie di miniere. 3. I
rie di fattorie e laboratorii. 4. Ingiurie da app
elettrici. Ernia e Rottura.

Gli accidenti industriali sono quasi simili in caratteri
Quasi tutte le ferite così ricevute sono schiacciate, strac
mutilate e squarciate, e quasi sempre sono associate c
frattura di ossa. La rottura o frattura sarà usualmente a
ovvero una frattura composta, dovuta al gran peso che
sulle gambe, braccia o corpo. I grandi pezzi di rocca gre
di carbone nelle miniere, e l'enorme peso dei carri e delle
di carro che passino sopra la parte, quasi sempre riempi
ferite con pezzi di vestito, grasso, carbone e pietra. Si ha s
una grande scossa dovuta ancora al peso schiacciante che pr
la ferita. La vitalità è spesso schiacciata fuori dalla ca
tessuti. Essi sono molto più soggetti all'infezione o avve
mento del sangue, a causa del grasso sporco, vestiti, p
carbone ovvero particelle di metallo internatesi nelle f
Simili ingiurie sono spesso prodotte dalle macchine nelle fat

Negli accidenti di ferrovia noi riscontriamo scottature e
dature severe prodotte dal vapore e fuoco. Negli acci
minerarii noi riscontriamo scottature più terribili, prodotte
gas, esplosioni di polvere, contatto con correnti elettriche
esplosioni di polvere da sparo e dinamite, e queste sc
ture sono spesso associate con ferite grandi, spalanc
schiacciate, dovute ai pezzi di metallo, pietra e carb

ıfatti le ingiurie prodotte da una mina che scoppi sono ato degli effetti sul corpo di un uomo di una bomba i da un pezzo di artiglieria moderna.

:identi in queste due occupazioni si richiede un più :e primo aiuto, e si potrà fare molto più bene con esso alsiasi altra classe di accidenti, possibilmente facendo delle ferite sul campo di battaglia. Usualmente gli ferroviarii occorrono a qualche distanza dalla stazione ı, ed anche a grande distanza dal posto ove potrà aversi edico, ed anche di notte tempo. È stato asserito da che "Se le catastrofi ferroviarie accadessero in una in una grande città, nella vicinanze di un ospedale ben iato, con dottori ed infermiere che attendessero agli . e di giorno, non vi sarebbe nessun bisogno di esercita- ›rimo aiuto per gli impiegati ferroviarii." Ma il tutto l'opposto, e gli accidenti minerarii accadano sotto più lizioni e vicinanze. Essi occorrono ad un miglio o due ura o bocca della miniera, e parecchie centinaia di piedi ı, e se l'accidente è causato dalla caduta di una volta o plosione, la via di passaggio sarà bloccata dal materiale l'uscita potrà essere totalmente sbarrata. Come pure ıza è per natura sporca ed i mezzi per trasportare i ıcano, ed anche che la via di uscita fosse discretamente il trasporto della persona ferita sarà necessariamente lioso. Usualmente da una a due ore passano prima che ›ssa essere cacciato fuori della miniera, e probabilmente lo di tempo eguale prima che egli possa essere tras- . casa o allo ospedale. Si può facilmente vedere che ›e al paziente in tutto questo tempo se non gli si ap- :o i soccorsi di primo aiuto. Fra le tante cose che ›o *accadergli vi* è la morte per l'emorragia o per scossa; *'ce frattura* resa aperta o composta per un maneggia-

mento ignorante, ovvero si renderà così distorta e defo
che sarà impossibile a ridurre.

Le ferite si infettano dippiù con la polvere e col mane
ed il paziente potrà giungere alla casa del dottore o all'os
in tale una condizione di debolezza, che probabilmente
morirà ovvero la sua convalescenza sarà prolungata a d

Paragonate quindi questa pittura con quella di un feri
sia capitato nelle mani di uomini intelligenti ed esercita
lavoro di primo aiuto. L'emorragia verrà fermata con la p
applicazione di compresse o compressori. Le sue ferite sa
pulitamente fasciate, la sua gamba rotta avrà una stecca
poranea applicata con proprietà di maniera che nessuna defo
occorrerà; il dolore sarà alleviato; egli sarà tenuto cald
coperte, la scossa sarà quasi sparita, ed il paziente andrà
mani del dottore o all'ospedale più forte, più sicuro ed in
le maniere un migliore paziente.

La necessità per un trattamento di primo aiuto, nelle indu
oltre che nelle miniere e ferrovie, è anche grandissima.

1. Ingiurie Ferroviarie.*

Una dichiarazione riferentesi alle morti ed ingiurie sulle
rovie sarà trovata nell'introduzione. Il rapporto della Com
sione del Commercio Inter-Statale mostra che nel 1909 il nu
degli uccisi negli accidenti ferroviarii venne ridotto qua
una metà, ed il numero dei feriti di circa il 20 per cento,
tutto ciò 2791 furono uccisi e 63920 feriti durante l'anno so

Questo certamente dimostra la necessità della conoscenza
primi aiuti da parte degli impiegati ferroviarii.

*Nello studiare questo capitolo si suggerisce che l'istruttore s
il soggetto speciale che possa avere più valore con la sua classe p
colare, e se necessario, egli dovrà aggiungere a quello qui detta
che crederà necessario per incontrare le circostanze esatte d
classe.

: Le cause delle ingiurie ferroviarie sono varie; l'ac-
:nto dei carri spesso risulta in schiacciamento delle mani
tori; distruzione; cadute dal treno; l'essere colpiti dai

ione.

Impiegati.

struzioni appropriate in teoria e pratica per la sicurezza
ɔviaria date dalla compagnia.
ɔlicazioni di sicurezza provviste dalla compagnia.
uratezze comuni da parte dell'impiegato.
;ionevole orario di lavoro, di modo che l'esaurimento
o non causi indifferenza e negligenza: un obbligo della
pagnia.
uzioni generali dei primi aiuti per gli impiegati.
ɔrtimento di materiali per i primi aiuti.

Passeggieri ed altri.

ti da uno dei nostri più prominenti ferrovieri.)
ɔn attraversate mai una ferrovia ad un incrocio a livello,
na di essere certi che nessun treno si sta accostando."
ɔn saltate mai sopra o fuori di un carro in moto."
ɔn state mai sulla piattaforma di un carro in moto."
ɔn mettete mai la testa o altre parti dei corpo fuori delle
stre di un carro in moto."
ɔn attraversate mai nè in fronte nè dietro di un treno
ıo o in moto, senza prima rendervi sicuri che non vi è
ɜun pericolo da un altro treno o qualsiasi altra causa."
ɔn disubbidite mai le regole di cauzione per la sicurezza,
se alle stazioni, passaggi la ecc."
n dimenticate mai che negligenza de parte vostra ir
rdo a tali precauzioni, non solamente mette in peric

la vostra vita, ma anche la felicità e benessere di co
vi sono più cari."

Sintomi.

Questi naturalmente dipenderanno dal carattere d
ticolare ingiuria.

Le più comuni ingiurie ferroviarie sono le frattu
mente composte, e ferite severe, qualche volta tagli
ma più spesso lacerate, e frequentemente coll'asp
attuale delle dita delle mani e piedi.

Le ingiurie severe di schiacciamento e strappame
anche comuni, e le ingiurie triviali sono delle cose o
ogni giorno sulle ferrovie.

Le ferite prodotte da ingiurie ferroviarie sono us
sporche, come chè grasso e polvere di carbone fi
mente vi penetreranno. Lo schiacciamento spesso
forti emorragie, ma, dall'altro lato, i tessuti strap
parte, frequentemente fanno molto sangue. La sco
eralmente è severa.

Trattamento.

La distruzione nelle ferrovie, probabilmente mette i
il valore della conoscenza dei primi aiuti, meglio d
siasi altro accidente. Troppo spesso, della gente e
totalmente ignorante di quello che dovrebbe fare, fa
male alla gente ingiuriata, che bene. Nella distru
carri sopra una ferrovia, ognuno che potrà fare c
prima di tutto essere impiegato a rimuovere gli ingi
carri distrutti. Questo è maggiormente necess
sarà pericolo di incendio. Le persone ingiuriate
essere portate lontano abbastanza dai carri di
modo che la gente attorno ai carri non calpesti
due uomini che abbiano conoscenza dei pri
dovrà stare vicino ai carri di

non è il caso presentemente. Noi dobbiamo perciò giarci quasi sempre su quello che possiamo trovare mano.

Le stecche potranno essere fatte con canne ed ombre passagieri, o in una distruzione di carri, con i pezzi de rotti. Molte volte è anche facile il provvedersi di c Delle tele non usate, pigliate in un carro-dormitorio, una copertura migliore per una ferita che dei panni sp Le bende potranno anche essere fatte dalle lenzuola.

Per le scosse il paziente dovrà sempre essere messo posizione di dormire, con la testa bassa, sopra di un rasso, se sarà possibile procurarlo. Il paziente dovrà ben coperto con coperte o giacche. La scossa regolar domanda l'uso di qualche stimolante, ed uno sforzo essere fatto per procurarsi un poco di whisky dai passe o dagli astanti. Non date mai il whisky in grande qua veramente. Se vi aspettate che il dottore possa ar presto, una bevuta grande di whisky dovrà essere dat se il paziente dovrà stare molte ore prima di poter visitato del medico, sarà meglio di dargli un cucchiai whisky in un cucchiaio da tavola di acqua, ripetendo q ogni dieci minuti, se necessario, dipendendo questo dall condizione.

Le persone ingiuriate potranno essere trasportate materassi o barelle di giacche.

2. Ingiurie minerarie.

L'ultimo rapporto che abbiamo potuto ottenere, quell *1908, dimostra* che 6772 accidenti non fatali e 2450 acci *tali occorsero* negli Stati Uniti durante l'anno coperto *porto.* Risulta quindi da tali figure che la conos

aiuti è essenziale per i minatori. Come anche, come si sa gli accidenti minerarii accadono sempre in posti dove la a ingiuriata dovrà interamente dipendere per trattamento mpagno. I servizii di un medico spesso non si possono per molte ore. Quando cioè essi servizii non sarebbero l nissun valore, o di un valore limitato, se la persona in-ta nel frattempo fosse stata malamente curata. La Croce Americana ha dato speciale attenzione ai bisogni dei tori in riguardo alle istruzioni dei primi aiuti e, come ab-o detto nella prefazione, uno degli autori di questo libro, è o continuamente impiegato sotto la direzione di questa azione in organizzare istruzioni di primi aiuti nelle miniere ti gli Stati Uniti.

.

Differentissimi; Caduta di metalli grezzi, pietre o carbone; plosione di gas o polvere; essere urtati dai carri di miniera; quando muli vengono usati, dai calci di essi; scosse ettriche.

nzione.

Delle istruzioni appropriate per la sicurezza nelle miniere late dalla compagnia. (Meglio fatte con una lista di-Non-tampata in differenti lingue e messa nelle mani di ognuno mpiegato nelle miniere.)

Applicazioni di sicurezza provviste dalla compagnia.

Cure comuni da parte degli impiegati (ricordate che la negligenza da vostra parte potrà non solo risultare in ingiurie per voi stesso, ma anche per gli altri).

minatore, per la sua negligenza, potrà mettere in pericolo a di tutti coloro che sono nella miniera.

crede generalmente da coloro molto addentro nei fatti, *maggioranza* degli accidenti minerarii sono dovuti alla *nza di diligenza* da parte dei minatori stessi, e molte volt

per colpa di minatori i più intelligenti e migliori. Il
miniere è da per sè stesso una occupazione molto
quale per una comparativa sicurezza richiede ch
migliori specialmente addimostrano la loro intellige
plicare le misure di precauzione, che sono perfettan
essi.

Le istruzioni generali di primo aiuto per gli impi

Il rifornimento di materiali di primo aiuto nell
impiegati o all'ospedale di emergenza.

Le seguenti istruzioni, stampate in Inglese, Slav
Italiano, sono in uso in una miniera di carbone della I

NON.

Il minatore.

Non portate fretta di andare sulla fronte sino a
non si sia diradato.

Non dimenticate di tastare la volta dopo ogni s

Non minate sotto la sommità del carbone o r
limite di una linea di colpi.

Non permettete ai vostri lavoranti di caricare il c
che voi non abbiate rimpiazzato i travi disloggiate.

Non concludete che la volta è sicura quantunqu
un suono come di tamburo.

Non portate mai con voi una pipa accesa o una la
alla vostra cassetta di polvere.

Non dimenticate di tenere i vostri lavoranti e l
rispettosa distanza quando voi maneggiate gli esplo

Non date fuoco a due mine contemporaneamente

Non accortate il vostro razzo per salvare polvere
bagnata.

Non trappassate mai segnali di pericolo.

portate fretta per uscir presto.
arrischiate la vostra vita per risparmiare lavoro.
dimenticate che il minatore è responsabile della vita del vorante.

Il lavorante.

andate mai dentro il fronte sino a che il minatore non lo esaminato e pronunziato sicuro.
date mai fuoco alle mine invece del minatore o nell'as- di esso.
disobbedite gli ordini del minatore.
trasportate mai carri fuori dal fronte. Lasciate che il ore venga per essi.
andate girozando nei lavori vecchi.
camminate per le vie di tiraggio, andate sempre per la via pale.
dimenticate di rinchiudere tutte le porte per cui passate.
dimenticate di ritirarvi in un posto sicuro quando le stanno per esplodere, ecc.

I corritori.

n permettete ai conduttori di tirare i carri. Tirateli voi i.
n viaggiate tra i carri in un treno in movimento.
n viaggiate mai sui lati dei carri.
n permettete ai conduttori di andare sulle macchine di tto.
n viaggiate sulla protuberanza in fronte dei carri.
n fate camminare i carri sù di una inclinazione, fino a che vi assicuriate che essa è sgombra abbasso.
n *dimenticate* che la forma di testa (o maschera) dovrà *sempre* messa per la protezione dei corritori e conduttori

Non dimenticate di richiamare l'attenzione del capo dei ritori sulle strade cattive.

Conduttori.

Non fate mai allontanare il ragazzo alla porta dal suo p per fare guidare il vostro mulo.

Non viaggiate mai sulla protuberanza trascinando i piedi strada.

Non dimenticate che lo scoppio di una mina segue immedi mente l'allarme.

Ragazzi alle porte. (Trappers.)

Non lasciate la vostra porta.

Non lasciate la vostra porta aperta più del necessario.

Non scappate attorno dietro i muli.

(Firmato) V. L. PETERSON, *Sopraintenden*

Trattamento.

Nessun nuovo principio si sviluppa. Nel mentre le per ingiuriate dovranno essere rimosse prontamente dal p dove sono state ingiuriate, esse potranno usualmente es preparate a modo per il trasporto prima di essere mo Il giudizio dei salvatori dovrà essere esercitato in qu come in altri rispetti.

La scossa dovrà sempre essere ricordata e trattata.

Il corredo individuale del materiale di emergenza de essere cosi semplice come sarà possibile, dal perchè le dizioni nelle miniere sono tali di non permettere che grande equipaggiamento possa essere portato. Un mina *che andrà* a rendere il primo aiuto ad un compagno con *equipaggiamenti* di primo aiuto della Croce Rossa per *un pacchettino* di garza di acido picric per scottatur

schetto di spirito aromatico di ammoniaca per la scossa, ›en provvisto. Quando due liberatori possono aversi sotto ·costanze ordinarie, una barella dovrà essere portata.

ı soffocazione è il pericolo più grande associato con gli :cidenti minerarii. È quindi sempre necessario di rimuovere persona ingiuriata o la persona soffocata in un posto dove ›trà ottenersi dell'aria pura. Molto spesso la respirazione ·tificiale sarà richiesta. Il "Pulmotor" è un apparato di alore usato nelle miniere per tale scopo. Se non si potrà ttenere un "Pulmotor" il metodo ordinario della respira-ione artificiale bisognerà essere usato.

ıllo scopo che un liberatore possa penetrare in una camera lella miniera piena di gas pericoloso, sarà necessario che egli ia equipaggiato con l'elmetto di ossigeno o con qualsiasi ıltro apparato di respirazione soddisfacente. Sarà anche ıecessario che la squadra di salvataggio sia istruita nel rasporto dei pazienti, dal perchè altrimenti essa non ›otrebbe rimuovere gli ingiuriati o soffocati cosi pronta-ıente come sarebbe necessario.

mi.

›ipendono dal carattere dell'ingiuria.

'ingiurie dei minatori sono usualmente prodotte dal cadere i grossi pesi, e sono perciò di natura schiacciata.

e ferite sono lacerate e probabilmente sono ripiene di ›orchizia.

'ome nelle ingiurie ferroviarie, a causa del carattere del :hiacciamento, nelle ferite minerarie la emorragia non sarà robabilmente severa. Veramente, quando il cuore in-›mincia a rimettersi in forze dopo l'ingiuria, il sanguinare ai vasi lacerati potrà essere abbondante.

e *fratture sono* comuni e molto frequentemente com-*ste. Molto* facilmente le ossa saranno rotte in differen

punti. La frattura del cranio è una ingiuria comun
La scossa è quasi sempre severa ed è pericolosissim
perchè quasi sempre un minatore dovrà essere trasp
per una lunga distanza, prima che la scossa possa
trattata sotto condizioni favorevoli. La soffocazion
gas nocivo è molto comune.
Scottature per esplosione di polvere o gas sono in
frequenti nelle miniere.

I seguenti materiali sono raccomandati dalla Croce Ros
i minatori:

**Media suggestiva dei materiali di primo aiuto per o
uomo impiegato.**

(*Per le miniere.*)

Pacchi di primo aiuto della Croce Rossa; uno per ogni
uomini impiegati.

Pacchi di primo aiuto della Croce Rossa, per l'esterno;
per ogni venti uomini impiegati.

Pacchi di primo aiuto per scottature, garza di acido p
uno per ogni 25 uomini impiegati.

Garza semplice, in pacchi di cartone di una yard; un pacco
ogni 50 uomini impiegati.

Garza "carbolated" al 10 per cento. Una yard in giar
vetro; una giarra per ogni 50 uomini impiegati.

Bende di garza assortite in larghezza da 2½ a 3"; una b
per ogni 20 impiegati.

Bende semplici di mussola non tinta, assortite in largh
da 2½ a 6"; due per ogni 20 impiegati.

Triangoli di mussola non tinta semplici, grandezza reg
mentare; una per ogni 25 impiegati.

Cottone assorbente, in pacchi di mezza libbra; tre pacc
ni ospedale di miniera o gabinetto esterno.

bottiglia di 6 once di spirito aromatico di ammoniaca per
ertura di miniera.
ompressori a coreggia di canavaccio, Esercito degli S. U.
ni apertura di miniera.
assortimenti di stecche di "basswood" per ogni apertura
iera.
spirito di ammoniaca potrà essere comprato più a buon
to in grande quantità e le bottiglie potranno essere riempite
osito, e distribuite quindi nei diversi lavori man mano che
io.
ospedale in un posto conveniente, usualmente ai piedi
ntrata della miniera dovrebbe essere stabilito per ogni
ra. In tal posto, tutti i materiali di emergenza nominati
nno essere trovati.
lete anche Cassetta di primo aiuto della Croce Rossa.
iurie severe minerarie, come tutte le ingiurie dello stesso
richiedono la cura del medico il più presto che è possibile.
sportare un minatore sopra un'apertura stretta, presenta
blema difficile nel trasporto se egli dovrà essere trasportato.
e due questi soggetti sono discussi nel capitolo Trasporto.

3. Ingiurie delle fattorie e laboratorii.

erico L. Hoffman scrivendo sugli "Accidenti Industriali"
llettino dell'Ufficio del Lavoro (Bulletin of the Bureau of
, No. 78, Settembre 1908) del governo degli Stati Uniti di
ca dice:

ne asserito fin da principio, basandoci sopra una estimazione
rativa, la mortalità totale proveniente da accidenti negli Stati
ra gli adulti maschi lucrantesi il salario è tra i 30000 ai 35000,
ili *non sarebbe impossibile* salvarne almeno un terzo e magari la
on metodi intelligenti e razionali di ispezione di fattorie, legis-
e controllo. In addizione vi sono approssimativamente non

meno di due milioni di accidenti non fatali, che non solo involv grande ammonto di soffrimento e dolore umano, ma materi riducono la normale lunghezza di vita tra coloro che sono esposti a spesso non necessarii, delle casualità industriali."

Non riesce interamente chiaro se il numero sopra quot applicabile agli accidenti delle fattorie e laboratorii sola ovvero se in esso vengono compresi gli accidenti che occ tra le persone ingaggiate in altre industrie. In rigua metodi per diminuire il numero di tali accidenti, app solo alle fattorie, veramente, esso è al minimo chiaro che u numero di tali accidenti occorrono nelle fattorie. La cono dei primi aiuti apparisce quindi di non essere meno importa una fattoria o laboratorio, che nelle ferrovie o miniere. Q volta, egli è vero, un dottore si può procurare molto più mente e prontamente in una fattoria che in una mini ferrovia, ma questo non è sempre il caso; oltre a ciò un d raramente è sul posto nel momento che occorre l'accide molto danno potrebbe essere fatto nel piccolo tempo c richiede per avere il dottore, per ignoranza dei metodi di p aiuto.

Cause.

L'essere presi nelle macchine, tagliati dalle seghe, sc da metallo fuso o da caustici, cadute, ecc.

Prevenzione.

Tutti gli accidenti devuti a negligenza sono regolar prevenibili.

Questo involve la costruzione appropriata delle pian adattamenti, cura da parte degli impiegati ed impiega l'uso degli adattamenti sicurezza.

Le cose che sono necessarie sotto il nome di cura, sono *come seguono* dalla Fidelity and Casualty Company di *York:*

ıona circondazione nella pianta per rendere il lavoratore nfortabile il più che sia possibile; buona luce; non affollaento di macchine; non pavimenti aducciolevoli; una sufiente istruzione ai lavoranti di modo che essi non si giurassero per ignoranza; non negligenza da parte di chicıessia; non vestimenta inconvenevole che potessero essere rese nelle macchine; provvedere alla cura di usare salvaıardie; non sopraccaricamento di lavoro; buona ventilaıone; non usare liquori intossicanti durante le ore di lavoro; ccurata supervisione e maneggiamento; regole stampate ıando necessarie; ispezioni regolari e tali altre misuri parıcolari, come potranno essere richieste dai bisogni di ogni peciale fattoria.

queste bisogna aggiungere:

onoscenza dei primi aiuti.

na stanza appropriata per gli accidenti.

ateriali di primo aiuto.

ratica di avere persone scelte istruite nei primi aiuti a lella compagnia sta ora addivenendo quasi comune.

e un esempio delle tabelle che con vantaggio potranno usate nei laboratorii, la compagnia di assicurazione già nata da le seguenti:

tificate il macchinista prima di fare alcun lavoro sopra i rincipali, carrucole, coregge, mentre la macchina è ferma."

n parlate all'uomo che opera una macchina."

iunque usa questa macchina senza il conduttore, la userà roprio rischio."

ccogliete tutti i chiodi sparsi per terra e tutte le tavolette iiodi attaccati, e depositateli nei recipienti provvisti all'

(L'entrata di un chiodo nei piedi è un accidente ; ed uno di quelli che portano conseguenze serie, dal ssi spesso causano l'avvelenamento del sangue.)

"É strettamente proibito di andare a cavallo sopr
a mano in questo dipartimento."

"Non attraversate in vicinanza di una coreggia s
circostanza."

Sintomi.

Gli stessi come nelle ingiurie generali, ma
variano grandemente a secondo la qualità dell'
Gli accidenti provenienti dal macchinario prod
zione, mutilazione e schiacciamento nell'ingiu
ferentemente che le ingiurie di ferrovia o minie
a forza motrice ed altri istrumenti affilati prod
ture nette le quali fanno sangue liberamente
elettriche sono comuni in certe industrie.
chimiche le scottature dai causticanti sono frec
fonderie e nei mulini a cilindro sono egualmer
scottature dovute al contatto con il metallo fu
La scossa è generalmente severa con tutte qu

Trattamento.

Simile a quello usato in generale in tali ingi
menticate di trattare la scossa. Quando in u
laboratorio si ha sotto mano una cassetta di
primo aiuto, il pericolo degli accidenti è mol
Una pratica comunissima e molto pericolosa
trasportare immediatamente la persona ingi
automobile o altro veicolo, senza fargli nessun
prima che si facesse partire. Invece di far
fattoria o laboratorio dovrebbero tenere una st
fornita di tutto il materiale di emergenza nec
quale condurre il paziente e dargli il necessaric
di primo aiuto; dopo poi assistito da un me
paziente si troverà, se la sua ingiuria è tal
essere rimosso se ciò non si fa; altrimen

asa o in un ospedale dopo che si sarà rimesso dalla scossa e la sua ingiuria abbia ricevuto il proprio trattamento di mergenza.

La scatola di primo aiuto della Croce Rossa soddisfarà i bisogni della maggioranza delle fattorie. Le suggestioni in eferenza a simili casi per bisogni speciali saranno forniti ratis dalla associazione.

4. Ingiurie dagli apparati elettrici.

ingiurie per elettricità sono state pienamente descritte sotto e testate Scosse Elettriche e Scottature per Elettricità, di che poca cosa in riferenza ad esse dobbiamo dire. Infatti on sarebbe addirittura necessario di referirci ad esse sotto stata separata, se non fosse per il fatto che in certe industrie anti hanno di bisogno di non tenere molto a conto qualsiasi ia, ad eccezione di quelle degli apparati elettrici, e perciò e costituiscono una classe speciale ed importante per sè e.

statistiche in referenza alle ingiurie per elettricità non sono sfacenti, ma è un fatto a conoscenza di tutti che tali ingiurie frequenti, e che con l'accrescere dell'uso dell'elettricità, vengono ad accrescere. Dall'altro lato è ben saputo che un to trattamento della scossa elettrica fa una grande differenza vita alla morte.

a prevenzione degli accidenti in coloro che lavorano attorno apparati elettrici, è basata sugli stessi principii generali che stati diggià menzionati nel riferire alla prevenzione degli denti nelle fattorie, ma in addizione il lavoratore nell'aver e fare con una corrente invisibile che può apportare la morte *n instante, deve* esercitare più cura della comune. È im *bile il dare qui* tutte le regole speciali necessarie per sfuggi *sse elettriche*, dal perchè questo piglierebbe molto sp

La seguente quotazione, che è presa dal No. 1, L:
della Compagnia Fidelity e Casualty di New
Pamphlet of the Fidelity and Casualty Company
è degna di essere pensata ed osservata.

"Guanti di gomma dovranno essere provisti agli i
su tutte e due le mani nel maneggiare le gomene ed i f
siano vive o no. Il lavoratore dovrà essere soddisfatt
inciare il lavoro che i guanti sono in buona condiz
sopra circuiti vivi, specialmente correnti alternate, dov
giti il più che sia posssibile. Un uomo non deve l
conduttore di nessuna specie con le maniche arrollate
esposte, ne tampoco bisogna maneggiare fili mentre s
in un posto bagnato senza pigliare delle precauzioni
ottenere la isolazione del suolo. Nel maneggiare qual
sopra di 115 volte che si sappia esser vivo egli sarà meg
usare una sola mano. Tenete l'altra nella tasca o diet

"Se la forza è stata tagliata con l'aprire la bacchetta
distanza da dove il lavoro si sta facendo, una tabella d
messa sulla bacchetta che dica che degli uomini lavo

"Nessuna riparazione, esaminazione o alterazion
maneggio delle gomene, dei fili o delle macchine o altri
voltaggio alto, dovrà essere fatto se è possibile di pot
In qualsiasi caso tale lavoro dovrà sempre essere fatto
esercitato."

I materiali richiesti dalle compagnie di luce
non sono molti, ma quei pochi richiesti sonc
necessarii.

Raccomandati dalla Croce Rossa Americana

Una bottiglia di 4 once di spirito aromaticc

Una tazza cadente.

Una bottiglia di 2 once di ammoniaca ord
veleno) in bottiglia con turacciolo di gomma,
spugna attaccata al collo della bottiglia.

Una dozzina di bande elastiche per tenere
ce di vasellina "carbolized."

Tre approviggionamenti di primo aiuto della Croce Rossa.
Due pacchi di garza all'acido picric.
Mezza-dozzina di bende arrotolate, di grandezza assortite.
Mezza libbra di cottone assorbente.
Due stecche di legno.
Un paio di forbici.
Un compressore a coreggia U. S. A.
me si potrà vedere, questi materiali sono usati per due
distinti: Primo per scossa elettrica, e secondo per scotta-

ERNIA O ROTTURA.

i parliamo qui di questa ingiuria dal perchè essa è usual-
e dovuta ad un grande sforzo muscolare che è incidentale
voro forte. Naturalmente del resto tali sforzi potranno
re l'ernia egualmente ogni qualvolta se ne abusa.
è un punto debole nella parte inferiore dell'addome a tutti
i lati, ed uno sforzo muscolare occasionale, oppure facendo
ngo respiro col diaframma fissato, forzerà una parte degli
tini attraverso uno di questi posti deboli. In tal maniera
nia o rottura sarà causata. L'unico metodo di prevenzione
potrà essere suggerito si è lo scansare tali sforzi muscolari,
tunque questo è quasi impraticabile.
ando un'ernia occorre, si sentirà come qualche cosa si sia
tata, ed una protuberanza si troverà nell'inguine. Sic-
e questa protuberanza contiene degli intestini, essa dovrà
e maneggiata con la più grande gentilezza, dal perchè un
eggiamento ruvido potrebbe causare qualche pericolosa
aria agli intestini e probabilmente la peritonite.
paziente dovrà essere fatto coricare sulle reni con le sue
cchia ben alzate all'insopra e verso l'addome, e le gambe
rtate con un cuscino. Dei panni bagnati in acqua fredd

dovranno quindi essere applicati sopra l'ernia ed al più pr possibile mandare per un medico.

QUISTIONI ED ESERCIZII PRATICI.

L'istruttore è consigliato a scegliere ingiurie che sono di partico interesse alla classe speciale, e far trattare tali ingiurie dai membri stesso modo che essi farebbero se l'ingiuria fosse reale anzicchè im naria.

Nel corso di tale lavoro l'instruttore è anche consigliato di tirar f la conoscenza della classe con appropriate quistioni in referen sintomi, prevenzione ecc.

CAPITOLO X.

RGANIZZAZIONE DELL'ISTRUZIONE DI PRIMO AIUTO.

LASSI, ASSOCIAZIONI, CORSI DI ISTRUZIONE, CONTESTAZIONI ED ESAMI DI PRIMO AIUTO DELLA CROCE ROSSA E CERTIFICATI.

umerose richieste in referenza del come la Croce Rossa racnda che il primo aiuto agli ingiuriati venga insegnato, ano che i risultati della sua esperienza potranno essere di un e generale nell'organizzare classi, associazioni e contesta- per insegnare i primi aiuti nel campo industriale. L'esnza pratica di questa associazione in questa materia sarà a giù nel presente capitolo, il quale dirà anche qualche degli esami e certificati della Croce Rossa.

CLASSI.

e classi di primo aiuto rappresentano le più comuni e generalte utili organizzazioni per dare istruzioni sul soggetto. Sia una classe o una associazione si formi in qualche posto icolare, deve dipendere da circostanze speciali, ma l'associae è preferibile alla classe, quando è possibile, dal perchè la na unisce gli uomini più strettamente assieme a beneficio erale.

e classi che vengono formate giusto nella maniera come le e *classi per insegnare* altri soggetti, dovranno sempre avere *ottore competente* come maestro, e sarà molto meglio di n

avere più di venticinque studenti in una classe, dal perchè truttore non potrebbe sopraintendere al lavoro pratico in classe più numerosa.

Il materiale richiesto sarà una grande carta a muro che m lo scheletro, il sistema arteriale e venoso, il cuore e la cir zione del sangue, fratture e dislogazioni. Queste carte si ranno ottenere dalla Croce Rossa a prezzo di costo. Un nu sufficiente, a secondo il numero componente la classe, di ste compressori, medicature, bende ecc. dovranno anche essere p viste, e quando sarà possibile, anche una o due barelle. A queste possono essere fornite dalla Croce Rossa a prezz costo. Quando sarà praticabile un ragazzo dovrà essere in giato, da servire per la dimostrazione anatomica.

Il corso dovrà comprendere almeno dieci sessioni, o m dodici, ognuna da durare un'ora e mezzo.

Sarebbe, veramente, imprudente di cercare di intralciar istruttori con direzioni del come essi debbono insegnare il p aiuto. É giusto però, che poche parole di consiglio agli istru a cui il lavoro è nuovo, non saranno fuori posto.

La esperienza della Croce Rossa ha dimostrato che vi è tendenza da parte degli insegnanti di fare troppa atten all'anatomia e fisiologia, alle spese dell'istruzione pratica primo aiuto. Naturalmente, quello che è richiesto da uno dente, non è il sapere estensivo dei primi soggetti, ma la al di trattare praticalmente ogni caso di ingiuria che gli p cadere sotto mano.

Quello che abbiamo detto di sopra non significa che la anat e fisiologia dovranno essere messe da banda. Abbastanza loro scopo dovrà essere insegnato a tutti gli studen aiuto.

rèvenzione degli accidenti sarà trovato di essere un r per la maggior parte degli studenti. Il valore

struzione dipende in massima parte nel modo di impressione sugli studenti la sua importanza.

stato tentato in questo manuale di discutere tutti i soggetti stanza liberamente per gli scopi di coloro per cui sono desig- ma nell'usarli l'istruttore davrà naturalmente elaborare in che modo sui soggetti che specialmente sono importanti alla speciale che sta a pigliare istruzioni.

me un'ultima parola agli istruttori, al di sopra di tutto pratici. Lasciate allo studente stesso mostrarvi come amtrare il primo aiuto. Se voi lo farete per lui, egli non rerà a farlo egli stesso in mille anni.

ASSOCIAZIONI.

este organizzazioni si sono dimostrate diggià di gran valore esta nazione, specialmente nei distretti minerarii della ylvania. I metodi seguiti colà possono essere presi come lli. La media degli uomini richiesti per il primo aiuto si come uno a sedici uomini che lavorano, ed essi dovranno essere distribuiti tra i minatori, che uno dovrà sempre e a distanza di chiamata in caso di accidente.

ello che segue è pigliato quasi letteralmente da un libricino imo aiuto da uno degli autori di questo manuale.

"L'associazione dovrà essere composta di uomini di abitudine temperata, non troppo giovani, nè troppo vecchi; uomini che non sveniranno alla vista del sangue; uomini intelligenti e coscenziosi, che non si aspetteranno compenso, che non sia la loro soddisfazione interna, con la aggiunta magari della gratitudine di coloro a cui alleviano le pene.

"Tale associazione, avendosi organizzata prima temporaneamente, dovrà poi eliggersi un Presidente, Vice-Presidente, *Secretario, Tesoriere* e due o più medici locali come Direttori *Medici e Conferenzieri.*

"Della moneta sarà necessaria per la compera delle
a muro, pacchi di primo aiuto, stecche, barelle, libri ed
materiali. Vi sono diverse maniere con cui la moneta
essere raccolta. Quando la associazione si sarà re
mente organizzata e lo scopo dei fondi fatto pubblic
saranno ben poche difficoltà nel procurarsi fondi a m
di alcuni o tutti dei seguenti canali:

"1. Ogni uomo nella miniera dovrà contribuire una pi
somma.

"2. Il sopraintendente e gli altri ufficiali della mi
dovranno essere richiesti per una donazione. Senza du
essi risponderanno liberalmente.

"3. Le varie società di beneficio nella città dovranno e
accostate. Un dollaro contribuito da una società di b
ficio può prevenire una scorreria di centinaia di dollari
sua cassa.

"4. I membri della associazione dovranno pagare
piccola tassa di entrata e pagamento mensile.

"Le riunioni regolari della associazione dovranno es
tenute almeno due volte al mese. Il tempo per le confere
e pratica potrà essere scelto dai direttori medici.

"Ogni membro dovrà essere fornito di un approviggi
mento di primo aiuto, e la associazione dovrà sempre te
un approviggionamento di riserva, per rimpiazzare il
teriale usato.

"Quando un membro avrà fatto uso del suo mater
dovrà rapportarlo alla riunione appresso, dando pieni
ticolari della qualità degli accidenti trattati e come il
teriale venne usato.

"Nelle fattorie e mulini egli sarà facilissimo distrib
ugualmente gli uomini di primo aiuto. Nelle ferr
ognuna delle associazioni dovrà essere così formata da

almeno due uomini di primo aiuto per ogni banda. Es dovranno sempre portare con loro il materiale di primo aiut come pure il rifornimento di riserva in una "Caboose" carro bagaglio.

"Sarà dovere dei direttori medici di prescrivere un cors per l'associazione, che si estendesse per un periodo almen di un anno, alla fine del quale i membri potranno esser esaminati. A coloro che in questi esami riescono con suc cesso, saranno dati certificati di efficienza, allora nuov membri saranno presi nell associazione.

"I direttori non dovranno esaminare le loro rispettiv associazioni. Per ragioni importantissime, sarà più soddis facente di aver gli esami fatti dai direttori di associazior sorelle.

"Quando in una città vi sono diverse associazioni, o anch nelle vicinanze, si potrà tener vivo l'interesse con gar periodiche, consistente di manovre di barelle, prova nell'abil ità nel bendare, portare pazienti, ecc. In ognuna delle gar al vincitore si potrà dare un distintivo o bottoniera portant un disegno appropriato, col nome, numero e locazione dell associazione di cui il vincitore è membro. Questi prem saranno valutati dippiù di qualsiasi altra cosa che la monet possa comprare."

I commenti diggià fatti in referenza all'insegnamento di prim to alle classi ed i materiali richiesti per tale insegnamento, s fanno completamente alle associazioni che abbiamo giust scritte.

Per guadagnare il certificato di primo aiuto della Croce Ross li sarà necessario per gli studenti nelle associazioni, di passar i stessi esami richiesti da quelli delle classi.

CORSO DI ISTRUZIONE.

Il seguente corso di istruzione vien raccomandato:

1. Costruzione e meccanismo del corpo.
2. Materiali di primo aiuto.
3. Direzioni generali per dare il primo aiuto. Scossa.
4. Ingiurie senza che la pelle sia attraversata o rotta.
5. Ingiurie in cui la pelle sia attraversata o rotta.
6. Ingiurie locali per calore, freddo ed elettricità.
7. Inconscienza ed avvelenamento.
8. Maneggiamento e trasporto dell'ingiuriato.
9. Ingiurie speciali delle miniere e ferrovie.
10. Conferenza da un esperto dei modi di prevenire gli acci
11. Rivista generale.
12. Affari sanitarii, prevenzione dei mali contaggiosi tali la tuberculosi, febbre tifoidea e scarlatina, ecc.

Le conferenze dovranno essere spogliate di tutti i te tecnici ed una mezzora è sufficiente per la loro durata. Qu direttore medico o l'istruttore dovrà domandare delle qui e sopraintendere il lavoro pratico fatto dalla classe per una mezza ora. Il lavoro pratico dovrà essere accresciuto il pi sarà possibile man mano che gli uomini potranno fare qu cosa in tale direzione. Dopo di questo se possibile, fate c uomini discutano fra di loro il soggetto, parlando di in recenti che essi hanno viste, come le hanno medicate, ecc.

Se sarà praticabile tutti gli uomini dovranno avere delle con data per l'anno, con numeri sui margini i quali n saranno forati uno per ogni riunione. Il seguente è un es di tali carte:

PAGNIA DI CARBONE PENNSYLVANIA

MPAGNIA DI CARBONE E FERRO HILLSIDE

.....Pa.....1910.....

.....Membro.....

ɔni dei Corpi di Primo Aiuto saranno tenute nelle seguenti
ɔ indicato. La riunione sarà chiamata all'ordine alle 7 P. M.

	Dunmore Dist. Father Matthew Hall, Dunmore	Avoca Dist. Butler Hall, Moosic	N. Pittston Dist. Y. M. C. A Hall, Pittston	S. Pittston Dist. Y. M. C. A. Hall, Pittston	Plains Dist. Y. M. C. A. Hall, Pittston	Forest City Dist. Hillside Hose House, Forest City	Mayfield Dist. Edmand's Hall, Mayfield
	Martedi	Lunedi	Venerdi	Mercoledi	Martedi	Giovedi	Giovedi
.....	11	17	14	19	18	20	13
.....	8	21	11	16	15	17	10
.....	8	21	10	16	15	17	10
.....	12	18	8	20	19	21	14
.....	10	16	13	18	17	19	12
.....	14	20	10	15	21	16	9
.....	13	19	9	21	20	15	8
.....	1	17	14	19	18	20	13
.....	8	21	11	16	15	17	10
.....	13	19	9	21	20	15	8

PER PIACERE CERCATE ESSERE PRESENTI.

Sopraintendente del. Dist.

GARE.

nelle differenti classi o associazioni o tra tali organizza-
ıto visto di essere la miglior maniera di stimolare lo
primo aiuto no solo, ma anche per svegliare l'interesse
n tal soggetto.

mente gli eventi in tali gare dovranno essere quelli che
che fare con i problemi di primo aiuto di interesse.

speciale ad ogni particolare organizzazione che Come un esempio di tali gare, ciò che segue è s da un programma di una gara attuale nelle minier sylvania.

Evento No. 1. Un uomo insensibile dal gas, tota potente. Un solo uomo da rialzarlo, trasportarlo pe piedi per aria buona, metterlo giù e performare la r artificiale per un minuto.

Evento No. 2. Un uomo ingiuriato nella parte i corpo. Due uomini da formare il sedile a quattro r portarlo per cinquanta piedi.

Evento No. 3. Un uomo ingiuriato; una gamba uomini per mettere le stecche alla sua gamba con miniera ed un poco di paglia o fieno; fare una b poranea con due succhielli da mina e due giacche, e cinquanta piedi.

Evento No. 4. Un uomo ingiuriato; la ferita sul delle tempie; un uomo solo da aprire il pacchetto e ferita.

Evento No. 5. Gara generale di otto classi (Teams inconscio; la ferita una frattura semplice del braccio gomito e la spalla; piede schiacciato con emorragia plicare compressore per l'emorragia, le stecche per performare la respirazione artificiale per un minuto. ferito sulla barella, trasportarlo per cinquanta piedi ripieni di carbone, mucchi di rocca di miniera, quindi di steccati e metterlo in una ambulanza.

Un ufficiale incaricato, giudice, segna tempo ed inco (starter) sono necessarii in tali gare.

Il Dipartimento di Primo Aiuto della Croce Ross *tali gare quando* si desidera, e darà medaglie ai *che succedano.*

Esami della croce rossa e certificati.

Croce Rossa è pronta di arrangiare un esame per i certificati qualsiasi classe di venti persone alla fine di un corso di ione in primo aiuto.

tro applicazione in favore di tale classe, il dipartimento mo aiuto della Croce Rossa nominerà un esaminatore. Per rtificato combinato della Croce Rossa e della Y. M. C. A. ame potrà essere arrangiato a mezzo di questa ultima iazione.

crede che ciò che vien richiesto in referenza allo scopo ame per il certificato di avanzamento nel primo aiuto sarà nsiderevole interesse per gli studenti di tale soggetto. me è diviso in due parti come segue:

I. Teoretico (ordinariamente scritto).

1. Come voi trattareste una dislogazione della spalla nel caso che l'opera di un dottore non si potrà ottenere?
2. Come voi trattereste un caso di avvelenamento con gas di illuminazione?
3. Come voi estinguereste vestiti che bruciano?
4. Come fareste a salvare una persona a contatto con un filo vivo?
5. Come voi trattereste un caso severo di scossa?
6. In tempi freddissimi che fareste voi per prevenire le gelature?
7. Supponete che un compagno abbia il suo braccio schiacciato da un gran peso, che fareste voi?
8. Che fareste voi in caso di una severa emorragia delle vene varicose?
9. Come trattereste voi una rottura?
10. Come voi trattareste una slogatura della caviglia?

II. Pratico.

11. Bende; (a) il ginocchio, (b) il gomito, (c) il pied mascella, (e) l'avambraccio.

12. Medicate la frattura del: (a) gamba inferiore, (b del ginocchio, (c) clavicola, (d) medicate dislogaz polso, (e) dislogazioni della mascella inferiore.

13. Medicate le ferite: (a) del petto con costole ro schiacciamento della mano con severa emorragia dell (c) scottatura della gamba inferiore, (d) frattura c della coscia, (e) severa tagliatura della testa.

14. Trasportare il ferito: (a) nelle braccia, (b) attra dorso, (c) sulla barella con la gamba frattura, (d) che siano svenute sulla barella, (e) con la sedia di

Direzioni per l'esaminatore.

Ogni candidato dovrà rispondere a sei e non più delle c teoretiche.

Ogni candidato dovrà illustrare sopra un membr classe le sue risposte a quattro delle suddivisioni delle c 11, 12, 13, e 14. Per esempio: 11 (a), 12 (b), 13 (c), e

Se l'uso della barella sarà richiesto, il candidato potrà s un membro della classe per seguire le sue direzioni.

Il limite perfetto sù qualsiasi quistione e 10, ed il 75 p si richiede per passare.

L'esaminatore contrassegnerà le quistioni scritte e le come diretto. In ogni caso l'esaminatore darà anche il s trassegno per ogni quistione pratica.

Gli esaminatori dovranno prendere tutte le precauzio *il contenuto delle* quistioni di esame non vengano co *sino al tempo dell'*esame.

Dovrà essere notato che l'esame dovrà essere duro a

strare se il candidato al certificato sia o non sia competente
care sotto circostanze ordinarie il primo aiuto.
Croce Rossa realizza che essa accetta una grande responsa-
nel rilasciare certificati di primo aiuto, e farà questo sola-
a persone che provino per esame che essi con sicurezza
no curare di un ferito.

INDICE.

:ici, 175
171
160
›rii, 171
. 158
164
re dagli, 111
, 111

re dell', 60
. 102
re dall', 111
, 111
imolante, 53
›ne, 123
ento, 123
›o
sforzature, sloga-
zioni e fratture, 59
›irito aromatico di,
nte, 53

stiglie, 43

ia, 28

, 9
dalle, 8, 90
ii far pressione, 9, 91
razione, 119
primo aiuto, 181
187

uzione, 183

istruzioni generali per rendere, 53
istruzioni, 179
materiali, 21
organizzazione, 179
pacchi, 40
pacchi della Croce Rossa, 38
Avambraccio, frattura dell', 78

Barelle, 140
di giacche, 138
manovra delle, 137
Bende, 21
cravatta, 26
occhio, 26
figura di, 8, 33
piede, 25
quattro code, 35
mano, 26, 27
testa, 26
mascella, 27
collo, 27
arrotolata, 28
speciale, 36
spiga, 33
"T," 36
triangolare, 23
Bicloride di mercurio, 43
Braccio, frattura del, 78
emorragia dal, 94
sciarpe di, 28, 34

Caduta (collapse), 53, 117
Calce nell occhio, 105
Calore, esaurimento per, 126
ingiurie del, 107, 126, 128

uso del, 48
Capillari, 12
Carbolico, avvelenamento per acido, 133
Certificati di primo aiuto, 187
Cervello, 16
ingiurie del, 125
Circolazione del sangue, 7
Classi di primo aiuto, 179
Clavicola, 4
frattura della, 77
Coagulazione del sangue, 14
Collo al braccio, 24, 34
benda del, 27
emorragia dal, 101
ferite del, 94
Collodion, 45
Colonna spinale, 2
frattura della, 82
Colpo di sole, 126
Compresse, 38
Compressori, 46, 95
Corda spinale, 16
Corpi estranei nell' occhio, 104
nelle ferite, 103
Corpo il, 2
Coscia, emorragia dell'arteria dalla, 94
frattura della, 74
Costole, 4
frattura delle, 80
Cranio frattura del, 81
Croce Rossa, certificato della, 187
esame, 187
rifornimento, 37
pachetti, 37
Cuore, 7

Diaframma, 2
Direzioni generali per rendere il *primo aiuto, 53*
Dislogazioni, 64
delle dita, 67
della mascella, 66
della spalla, 68
Dita, 4
dislogazione delle, 67
frattura delle, 80
Dorso, rottura del, 82

Elettricità scottature dall', 11
ingiurie dall', 175
scosse, 115
Emetici, 51
Emorragia, 90
arteriale, 9, 91
fermarla con pressione dir 98
fermarla con compresson
dal braccio, 94
dall'ascella, 94
dal piede, 94
dalla mano, 94
dalla testa, 93
dalla gamba, 94
dal collo, 94
dalla spalla, 94
dalla coscia, 94
interna, 100
dal polmone, 101
dal naso, 101
dallo stomaco, 101
dalle vene varici, 99
venosa, 99
Ernia, 177
Esami di primo aiuto, 186
Esaurimento di calore, 126
Esplosione di gas, 110
di polvere di sparo, 110
Estremità, 4

Ferite, 85
addominali, 102
di colpi di fucile, 88
di palla, 88
incise, 87
infette, 87
intagliate, 88

:, 87
ate, 88
ıte, 87
benda a, 33
:
)
ı ed avambraccio, 78
la, 77
sta, 72
75
, 80
81
o
, 73
la, 81
:2
79
del ginocchio, 76
ce, 69
82
ı del, 48
e dal, 112, 128

morragia della arteria

mo aiuto, 185
ione di, 110
namento, 130
12, 128

;
.zione delle, 64

45
ne, 130
one, 85
al pus, 85
trasporto di, 137
ıl calore, 113, 128
ello, 125
ettricità, 112, 115, 175
ria, 171
rie, 159

dal freddo, 112, 129
in cui la pelle non sarà attraversata nè rotta, 59
in cui la pelle è attraversata e rotta, 85
di laboratorio, 171
minerarie, 164
dell' occhio, 103
per l'effetto locale del calore, freddo ed elettricità, 107
Interna emorragia, 100
Intossicazione alcoolica, 123

Laboratorio, ingiurie di, 171
Liquore, avvelenamento per, 123

Macchine, accidenti dalle, 171
Mano, benda della, 27, 28
emorragia dalla, 94
Mascella, benda della, 26
dislogazione della, 67
frattura della, 81
Materiali di primo aiuto, 21
Microorganismo, 85
Minerarie, ingiurie, 164
Morphina, avvelenamento di, 134
Muscoli, 5

Naso, emorragia dal, 101
frattura del, 82
Nervi, 17
Nodo a catena, 22

Occhio, 17
acido nell', 111
alcali nell', 111
benda dell', 26
calce nell', 104
corpi estranei nell', 103
ingiurie dell', 103
schegge nell', 103
Oppio, avvelenamento per, 134
Orecchio, 18

Organizzazione delle istruzioni di primo aiuto, 179
Ossa, 2
Ossa rotte, 69

Pacchetti di primo aiuto, 41
di Croce Rossa, 37
Pelle, 18
Petto, 2
ammacature del, 60
Piede, emorragia della arteria dal, 94
benda di, 25
Polmoni, 14
emorragia dai, 101
Polvere da sparo, esplosione di, 88
Portatore, manovra di, 140
Pus, 87

Quattro code benda a, 35

Reni rotte, 82
Respirazione, 14
artificiale, 119
Rotella del ginocchio, frattura della, 76
Rottura, 177

Sangue, 13
coagulazione di, 13
corso nelle arterie, 9
nelle capillari, 12
nelle vene, 13
Sanguinanti, 13
Sanguinare (vede emorragia)
Scaldature, 108
Scheletro, 2
Schegge nell'occhio, 104
nella pelle, 103
sotto le unghie, 103
Scossa, 53, 55, 115
elettrica, 115
ottature, 107
da acidi, 111
da alcali, 111
elettriche, 115
Semplice frattura, 69
Sforzature, 61
Sistema digestivo, 16
nervoso, 17
respiratorio, 14
Slogatura, 64
Soffocazione, 130
Spalla, emorragia della ar dalla, 93
Speciali bende, 36
sensi, 17
Spiga, benda a, 32
Spirito aromatico di ammo come stimolante, 50
Stecche, 45
Stimolanti, 50
Stomaco, emorragia dello, 100
Strangolazione, 130
Sublimato corrosivo, 43
Svenimento, 122
Sylvester metodo di respira artificiale, 118

"T" benda a, 36
Tagliature, 87
Testa, 2
emorragia arteriale dalla
benda di, 25
Trasporto dei feriti, 137
con ambulanze o altri c 146
con barella, 137
senza barella, 149
Triangolare benda, 22
Tronco, 2

Ubbriachezza, 123
Unghie, schegge sotto le, 103

Varici, 100
Vasi del sangue, 8

eni, 123, 134
alcool, 123
acido carbolico, 133
gas, 130
morfina, 134
oppio, 134

trattamento in general
Vene, 13
emorragia dalle, 99
varici, 100
Vomito, come causare il, 51

LIBRI E MATERIALI DI PRIMO AIUTC DELLA CROCE ROSSA AMERICANA.

Libro di testo della Croce Rossa Americana sul primo aiut colonne di soccorso.

Compendio di libro di testo della Croce Rossa American primo aiuto, Edizione industriale.

Compendio del libro di testo della Croce Rossa American primo aiuto, Edizione generale.

Carte della Croce Rossa Americana. Per insegnare il pr aiuto.

Rifornimento per istruzione del primo aiuto della Croce R Americana.

Rifornimento di primo aiuto della Croce Rossa Americana.

Scatola di primo aiuto della Croce Rossa Americana, Industri

Il rifornimento di primo aiuto menzionato è quello che abbia pronto per il presente. Gli apparati speciali per il primo ai sono, veramente, preparati volta per volta, ed ogni ditta individuo che richiede tale un apparato, potrà procurarlo, prezzo più basso possibile, col comunicare col Dipartimento primo aiuto della Croce Rossa Americana, Washington, D.

Tutti i libri, carte e materiali potranno ottenersi da q dipartimento. I libri e le carte potranno anche ottenersi venditori di libri. Gli articoli che sono stati usati dalle cas potranno ottenersi dal Dipartimento di primo aiuto della Cr *Rossa. I rifornimenti* e casse della Croce Rossa portano *igillo della Croce* Rossa Americana e nessun genere sarà genui *nza di questo sigillo.*

DI TESTO DELLA CROCE ROSSA AMERICANA
rimo aiuto e colonne di soccorso. (American Red Cross
ɔook, on first aid and relief columns.) Dal Maggiore
.o LYNCH *del Corpo Medico dell'esercito degli S. U.* Un
di testo molto comprensivo di primo aiuto agli ingiuriati
gli individui ed organizzazioni. In questo piccolo libro
50 pagine verrà trovato qualsiasi cosa sul soggetto di
o aiuto, che uno studente di tal soggetto dovrebbe sapere.
anche date delle direzioni del come organizzare colonne
ccorso della Croce Rossa. Prezzo netto $1.

ENDIO DEL LIBRO DI TESTO DELLA CROCE
SSA AMERICANA SUL PRIMO AIUTO. Edizione
strialе. (American Red Cross Abridged Text-Book on
: Aid. Dal Maggiore CARLO LYNCH *del Corpo Medico*
esercito degli Stati Uniti e Luogotenente M. J. SHIELDS
o Medico di Riserva dello esercito degli S. U. Un piccolo
di testo che tratta di soggetti di primo aiuto di interesse
voratori nel campo industriale. Questo libro è stato fatto
ferrovieri, minatori e per le fattorie e laboratorii. Tutti
getti di nissun interesse per i lavoratori del campo in-
riale sono stati esclusi, di modo che non sarà necessario per
lavoratore di cercare qui e là in un libro grande i soggetti
teresse. Prezzo netto $0.30.

ENDIO DEL LIBRO DI TESTO DELLA CROCE
SSA AMERICANA SUL PRIMO AIUTO. Edizione
rale. (American Red Cross Abridged Text-Book on
: Aid. General Edition.) Dal Maggiore CARLO LYNCH,
Corpo Medico dell' Esercito degli Stati Uniti. Questo pic-
libro è un compendio del libro più grande dello stesso
re, ed è stato pubblicato per far fronte alla richiesta di un
più piccolo ad un costo molto basso. Nel mentre l'edi-
industriale dovrà essere preferita dai lavoratori in detto
, per le classi ordinarie questo libro dovrà essere pr
Prezzo netto $0.30.

CARTE DELLA CROCE ROSSA AMERI(

Red Cross Charts.) **Per insegnare il prin** di una serie di cinque carte a muro, ognun Prezzo netto per assortimento montate sù ci

I Carta. Lo Scheletro.

II Carta. I Muscoli. I varii muscoli sonc cosi la carta molto facile per scopo di studic

III Carta. Schema della Circolazione del S

IV Carta. Fratture e Dislogazioni.

V Carta. Arterie e punti di pressione per c rage. Questa carta e stampata in due colori.

Circolari illustrate dietro applica

RIFORNIMENTO PER ISTRUZIONE ROSSA AMERICANA. (American Red Outfit.) Questo rifornimento è inteso al s zione. Con esso e le carte della Croce Ro nante sarà supplito con tutto il materiale che per dare ad una classe le istruzioni pratiche i feriti. Esso è impaccato in una cassetta d di mezza dozzina di bende triangolari, una arrotolate, grandezza assortite, quattro ste compressori dell'esercito degli Stati Uniti, zione di primo aiuto della Croce Rossa e di di sicurezza, grandi. Prezzo $3.

IMENTO DI PRIMO AIUTO DELLA CROCE A AMERICANA. (American Red Cross First Aid

Questo piccolo rifornimento ha ricevuto le più alte molti dei nostri più eminenti chirurgi. Esso consiste :assa metallica che contiene una benda di garza con una ssa cucita nel centro, una benda triangolare col metodo

cazione stampato sopra, due spilli di sicurezza ed una i direzioni. Con essa e delle stecche che potranno *nte procurarsi* senza grande difficoltà, ognuno è pre- *trattare* qualsiasi ingiuria ordinaria. La cassetta

sigillata ermeticamente, di modo che il suo pulito, resterà tale.

Prezzo $0.25 f. o. b. Chicago.

CASSETTA DI PRIMO AIUTO DELLA AMERICANA. Industriale. (American Aid Box.) Per ferrovie, miniere, fattorie e la cassa è ben adattata per usare in qualu industriale. Essa è fatta di latta ed impa molto bene. Essa consiste: Rifornimento della Croce Rossa Americana, 6; Medicatur aiuto della Croce Rossa Americana, 4; G

un pacco di una yard, 2; Bende di garza, gı 12; Compressori, 1; Vasellina carbolizzata picric, 1 yard; 4 pacchi; Cottone assorbent yard, 2; Spille di sicurezza, 12; Stecche di le *Zette piccole, 1;* Spirito aromatico di amm *tiglia di 2 once;* Una tazza di carta, 1; L *della Croce Rossa,* 1. Prezzo $

LANE MEDICAL LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned
or before the date last stamped below.

87 Lynch, C. 78153
.991 Compendio del libro di
.911 testo della Croce rossa
americana sul primo aiuto

NAME	DATE DUE